

Aguirre Soriano, David Andrés

Medios probatorios de la responsabilidad civil en materia de canal e-trading

Revista de Derecho Privado, núm. 48, julio-diciembre, 2012, pp. 1-23

Universidad de Los Andes

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360033219008>



*Revista de Derecho Privado*,  
ISSN (Versión electrónica): 1909-7794  
[mv.pena235@uniandes.edu.co](mailto:mv.pena235@uniandes.edu.co)  
Universidad de Los Andes  
Colombia



## **MEDIOS PROBATORIOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN MATERIA DE CANAL *E-TRADING***

**DAVID ANDRÉS AGUIRRE SORIANO**

Universidad de los Andes

Facultad de Derecho

Revista de Derecho Privado N.º 48

Julio - Diciembre de 2012. ISSN 1909-7794

# Medios probatorios de la responsabilidad civil en materia de canal *e-trading*<sup>1</sup>

David Andrés Aguirre Soriano\*

## RESUMEN

Una de las modalidades de comercio electrónico es el denominado canal *e-trading*, que es un sistema de enrutamiento de órdenes hacia el mercado de valores, el cual se encuentra enmarcado dentro del contrato de comisión de bolsa, que como especie de mandato genera interrogantes sobre el régimen de responsabilidad aplicable y sobre el medio probatorio adecuado para demostrar una falta al mandato.

**PALABRAS CLAVE:** derecho y tecnología, peritaje informático, comisión de bolsa, datos del *login*, responsabilidad subjetiva, culpa presunta.

## ABSTRACT

Within the modalities of e-commerce is located the called e-trading channel, that is an order routing system to the stock exchange market, which is framed within the called *stock exchange commission contract*, that as a kind of mandate generates questions about the responsibility regime applicable and the appropriate probatory instrument to demonstrate a lack the mandate.

**KEYWORDS:** Law and technology, Computer expertise, *Stock exchange commission*, *Login* data, Subjective responsibility, Presumptive guilt.

---

1 La presente idea de investigación es producto de un extenso y detenido proceso de observación e indagación sobre las distintas modalidades de comercio electrónico, en el que se encontró que el *e-commerce*, en cuanto a operaciones bursátiles, inició en Colombia hacia el año 2009 con el *e-trading*, herramienta de la cual existe un total desconocimiento por parte de la comunidad académica en materia jurídica, financiera y de las tecnologías de la información.

\* Abogado egresado de la Universidad La Gran Colombia (Bogotá); investigador en derecho económico, comercial y de las nuevas tecnologías; consultor independiente. Estudiante de posgrado en Derecho Financiero de la Universidad del Rosario. Autor del artículo científico: "El posible impacto de la patentabilidad del software en la economía colombiana", publicado en el No. 6 de la revista *Derecho, comunicaciones y nuevas tecnologías* (2011) de la Facultad de Derecho de la Universidad de los Andes. Para consultar la publicación visitar: <http://derechoytics.uniandes.edu.co/> Correo: [davico\\_1972@hotmail.com](mailto:davico_1972@hotmail.com) // [aguirre.david@ur.edu.co](mailto:aguirre.david@ur.edu.co)

## SUMARIO

Introducción – I. ¿PERO QUÉ ES EL CANAL *E-TRADING*? – II. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE EL RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE AL CANAL *E-TRADING* – A. *Breves consideraciones sobre el régimen jurídico aplicable al canal e-trading* – B. *Breves consideraciones sobre responsabilidad civil* - C. *Responsabilidad de la sociedad comisionista de bolsa y de la bolsa de valores, frente al comitente, en el marco del canal e-trading* – III. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO EN RELACIÓN CON EL CANAL *E-TRADING* – IV. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE DICTAMEN PERICIAL Y PERITAJE INFORMÁTICO – V. EL PERITAJE INFORMÁTICO EN MATERIA DE CANAL *E-TRADING* – VI. CONCLUSIONES – Bibliografía.

## Introducción

Dentro de las dinámicas de adquisición y enajenación de valores tales como acciones, bonos, derivados y divisas, se encuentra una alternativa contenida dentro de la institución jurídica del comercio electrónico, en la que se realizan operaciones bursátiles a través del denominado canal *e-trading*. En nuestro país tal instrumento viene operando desde el año 2009, cuando la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) habilitó el sistema de acceso electrónico (SAE) como vehículo de datos entre su propia plataforma y la plataforma *e-trading*. El *e-trading* ha sido implementado por cinco sociedades comisionistas de bolsa con el servicio de enrutamiento de órdenes para compra y venta de acciones, y por una sociedad comisionista de bolsa con el servicio de enrutamiento de órdenes para compra y venta no solo de acciones sino también de bonos, derivados y divisas.

El *e-trading*, como una nueva especie de comercio electrónico en Colombia, de manera perentoria debe ser objeto de estudio jurídico a la luz de las instituciones de la responsabilidad civil, contratos, obligaciones y, por supuesto, del derecho procesal y probatorio, dado que la creciente utilización de esta herramienta de intermediación en el mercado de valores la convierte en una relevante alternativa de operación para algunos mercados financieros, no solo por el importante volumen negociado en el mercado accionario a través de estas plataformas,<sup>3</sup>

sino por los bajos costos de transacción para el inversionista.

Con tal incursión de la tecnología en los mercados de capitales vienen las controversias contractuales, y con ellas la necesidad de estudiar los medios probatorios legales, eficaces, idóneos, pertinentes y conducentes que demuestren los hechos susceptibles de ser probados, tales como faltas al mandato; medios probatorios que por la dificultad conceptual de los mercados de capitales y de algunos elementos tecnológicos merecen ser explicados detalladamente en el presente trabajo.

El *e-trading*, por ser una herramienta tan reciente de enrutamiento de órdenes hacia el mercado de valores, no ha sido objeto de estudio ni de análisis académicos, pero las tradicionales controversias propias del contrato de comisión entre comitentes y comisionistas, que es el régimen jurídico aplicable a este novedoso sistema, deja preguntas sobre la naturaleza de los medios probatorios aplicables a este tipo de discusiones.

El medio probatorio pertinente, conducente, legal, eficaz e idóneo, en procesos sobre responsabilidad civil contractual por falta al mandato en el contrato de *e-trading* es el peritaje informático, que tiene por objeto probar la responsabilidad del comitente como licenciatario y administrador de tal plataforma.

El debate propuesto se inicia con una breve exposición sobre qué es el *e-trading*, sigue con la

3 Según la Bolsa de Valores de Colombia, para el mes de junio de 2012 el volumen negociado en el mercado accionario, (compras + ventas), fue de 7.339.110 (millones de pesos), monto del cual el volumen transado a través de *e-trading* correspondió a 483.699 (millones de pesos), es decir, que la participación de tal canal representa el 6.59% del total del volumen transado.

Asimismo, para el mes de junio de 2012, del total de operaciones realizadas en el mercado accionario, (compras + ventas), el enrutamiento de órdenes a través del canal *e-trading* representó el 12.75%.

descripción sobre cuál es el régimen jurídico aplicable a esta novedosa herramienta, continúa con una corta contextualización del *e-trading* dentro del comercio electrónico, pasando a definir el peritaje informático como medio probatorio y como medio pertinente, conducente, legal, eficaz e idóneo tendiente a probar la responsabilidad civil contractual, en el marco del contrato de comisión de bolsa reproducido en el *e-trading* y finaliza con las conclusiones extraídas del proceso seguido en desarrollo del presente trabajo.

## I. ¿PERO QUÉ ES EL CANAL *E-TRADING*?

El *e-trading* tiene su origen en Estados Unidos de Norteamérica, gracias a la combinación del acceso público a Internet con el enrutamiento electrónico accionario, empleado para entonces por las firmas comisionistas en la operación de renta variable. En la década de los 90, en Estados Unidos el canal *e-trading* era ofrecido por cerca de doce firmas comisionistas y para el año 2012 es ofrecido por cerca de 140 firmas comisionistas.<sup>4</sup>

El *e-trading* es un aplicativo licenciado a una sociedad comisionista de bolsa, el cual funge como un sistema de enrutamiento de órdenes hacia la bolsa de valores. Tal plataforma funciona sobre servidores facilitados por un tercero.

A través de tal sistema de enrutamiento es posible dar órdenes de dos tipos: al *límite* o a *mercado*, las cuales se describen a continuación.

Asimismo, es posible dar preórdenes, como se verá más adelante.

La siguiente descripción de la operatividad del *e-trading* se realiza con base en el servicio de enrutamiento de órdenes para compra y venta de acciones, dado que es el instrumento más transado por este medio y, por consiguiente, el básico de describir.

### Órdenes

- Órdenes al límite

- Orden de compra al límite

Consiste en que el comitente, a través del enrutador, dará la orden de comprar un instrumento cuando la intención de venta sea de un precio igual o menor al que yo he fijado.

Ejemplo:

Acción: *ECOP*. Cuadro de ofertas y demandas (intenciones de compra y venta). Las cifras subrayadas son las puntas del mercado, las intenciones de compra y venta subsiguientes constituyen la profundidad. La punta de compra es la intención más alta de precio de compra y la punta de venta es la intención más barata de precio de venta.

Cantidad	Demanda (compra)	Oferta (venta)	Cantidad
600	<u>5.000</u>	<u>5.100</u>	460
1.000	4.800	5.200	900
3.200	4.500	5.300	2.000

4 AMV. Programa de educación financiera.

La orden de compra al límite implica que hay un demandante con la intención de comprar a \$5.000 o menos, pero como se puede ver, quien está vendiendo a más bajo precio lo hace a \$5.100, por ende, la orden no calza. En caso que la orden de compra al límite sea de \$4.900 la orden se verá reflejada en el segundo lugar dentro de la profundidad, dado que la supera la orden de \$5.000, que sería la punta por ser la orden de compra a más alto precio; las de más bajo precio seguirán subsiguientemente viéndose reflejadas en la profundidad.

En caso que exista una intención de compra a \$5.100 o más, de inmediato la orden calzaría, toda vez que según el cuadro de ofertas y demandas hay un vendedor con la intención de vender a \$5.100 o menos. En ese caso la intención de compra de \$4.800 o menos pasaría a la punta.

Nota: si una orden de compra se da por encima del precio de la punta de venta, la operación calzará al precio de la punta de venta. Ej., si alguien da una orden de compra a \$6.000, la orden se ejecutará a \$5.100 que es la punta de venta, es decir, la intención de venta de más bajo precio.

#### - Orden de venta al límite

Consiste en que el comitente dará la orden, a través del enrutador, de vender un instrumento cuando una intención de compra sea de un precio igual o mayor al que yo he fijado.

Ejemplo:

Acción: ECOP. Cuadro de ofertas y demandas (intenciones de compra y venta). Las cifras su-

brayadas son las puntas del mercado, las intenciones de compra y venta subsiguientes constituyen la profundidad. La punta de compra es la intención más alta de precio de compra y la punta de venta es la intención más barata de precio de venta.

Cantidad	Demanda (compra)	Oferta (venta)	Cantidad
600	<u>5.000</u>	<u>5.100</u>	460
1.000	4.800	5.200	900
3.200	4.500	5.300	2.000

La orden de venta al límite implica que hay un oferente con la intención de vender a \$5.100 o más, pero como se puede ver, quien a más alto precio está comprando lo hace a \$5.000 o menos, por tanto la orden no calza. En caso que la orden de venta al límite sea de \$5.150 la orden se verá reflejada en el segundo lugar dentro de la profundidad, dado que la supera la orden de \$5.100, que sería la punta por ser la orden de venta a más bajo precio; las de más alto precio seguirán subsiguientemente viéndose reflejadas en la profundidad.

En caso que exista una intención de venta a \$5.000 o más, de inmediato la orden calzaría, toda vez que según el cuadro de ofertas y demandas hay un comprador con la intención de más alto precio: \$5.000. En ese caso la intención de venta de \$5.200 o más pasaría a la punta.

Nota: si una orden de venta se da por debajo del precio de la punta de compra, la operación calzará al precio de la punta de compra. Ej., si

alguien da una orden de venta a \$4.400, la orden se ejecutará a \$5.000 que es la punta de compra, es decir, la intención de compra de más alto precio.

- Órdenes a mercado

- Orden de compra a mercado

En este tipo de orden el comitente ordena comprar a lo que esté el mercado, es decir, al precio más bajo de venta, lo que se conoce como punta de venta.

- Orden de venta a mercado

En este tipo de orden el comitente ordena vender a lo que esté el mercado, es decir, al precio más alto de compra, lo que se conoce como punta de compra.

### Alarma con preórdenes

- *Take Profit*: el comitente programa la alarma para que esta avise cuando un instrumento se valorice en un monto determinado o más (es decir, suba su precio a tanto o más), caso en el cual el comitente debe enterarse que puede *tomar ganancias*, es decir, vender según su análisis técnico de soportes y resistencias. Sumada a la alarma, el comitente podrá programar una preorden para que en el momento que la alarma se active, se convierta en una orden de venta al límite o a mercado, en aras de tomar ganancias.
- *Stop Loss*: el comitente programa la alarma para que esta avise cuando un instrumento se desvalorice en un monto determinado o menos (es decir, baje su precio a tanto o menos), caso

en el cual el comitente debe enterarse que debe *parar las pérdidas*, es decir, vender según su análisis técnico de soportes y resistencias. Sumada a la alarma, el comitente podrá programar una preorden para que en el momento que la alarma se active, se convierta en una orden de venta al límite o a mercado, en aras de parar las pérdidas.

### A. Breves consideraciones sobre el régimen jurídico aplicable al canal e-trading

El mandato, como figura de naturaleza civil, puede ser *sin representación u oculto* o *con representación*.<sup>5</sup> En el primero el mandatario puede realizar actos jurídicos a nombre propio, que no obligan al mandante frente a terceros, mientras que en el segundo el mandatario realiza actos jurídicos a nombre del mandante, que obligan al mismo frente a terceros, en tratándose de un mandato con representación.

El contrato de comisión es un subtipo o especie del contrato de mandato, con la particularidad de que es un mandato *sin representación, profesional y especial*. Asimismo, la comisión, por ser un *mandato sin representación u oculto*, no implica para el comisionista la procuración sino la ejecución de un negocio comercial, a nombre propio pero por cuenta ajena, es decir, el comisionista es responsable ante el comitente respecto de sus deberes con este y ante terceros por sus actos jurídicos y su conducta comercial, por actuar a nombre propio como profesional del comercio, lo que implica que en ningún caso el comitente será responsable ante terceros; y

5 Código Civil colombiano, artículo 2177.



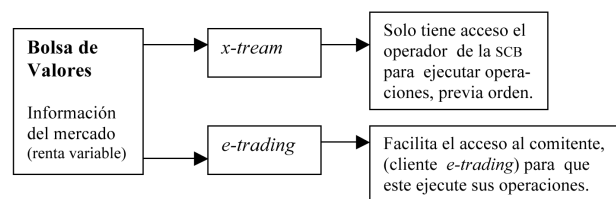
por cuenta ajena, en el entendido de que es el comitente quien entrega las cosas necesarias para realizar la comisión, define, decide y ordena el negocio a ejecutar, quien es responsable respecto de sus deberes con el comisionista, mas no ante terceros con quienes el comisionista realice los negocios comerciales.<sup>6</sup>

La comisión de bolsa, naturalmente, se encuentra desarrollada en regulación especial, tal como el Decreto 1172 de 1980, la Ley 45 de 1990, las resoluciones 400 y 1200 de 1995 de la Superintendencia de Valores, la Ley 964 de 2005 y el Decreto 2555 de 2010, entre otras disposiciones. Asimismo, la Corte Suprema de Justicia ha venido desarrollando esta figura en distintos fallos, verbigracia, la sentencia del 30 de marzo de 2012,<sup>7</sup> sobre el alcance de la responsabilidad de la sociedad comisionista de bolsa por el deber de asesoría frente al comitente, en la que determina conceptos tales como la necesidad de que medie orden expresa y por escrito del comitente para la ejecución de una operación, en los casos que, según el análisis y conocimiento del comisionista sobre los mercados, revista un riesgo anormal de pérdida. En el mismo sentido, la alta corporación en sentencia del 5 de julio de 2012,<sup>8</sup> continúa fijando criterios interpretativos sobre el contrato de comisión de bolsa.

El Decreto 1172 de 1980 establece que toda sociedad comisionista de bolsa debe encontrar-

se inscrita en el Registro Nacional de Intermediarios (RNI) —hoy Registro Nacional de Agentes del Mercado de Valores<sup>9</sup> (RNAMEV)— y, además, ser miembro de una bolsa de valores. La Ley 45 de 1990 prevé que el tipo de constitución societaria, bajo el cual debe constituirse el comisionista de bolsa, es el régimen de sociedad anónima (SA), decreto que modificó el Código de Comercio de 1971, en el cual se prevé el régimen de sociedad colectiva para los comisionistas de bolsa.

Teóricamente se entiende el sistema de enrutamiento de órdenes hacia el mercado de valores *e-trading*, como un medio (canal) a través del cual una sociedad comisionista de bolsa (SCB) reemplaza al operador, quien a través de su pantalla *x-tream*<sup>10</sup> ejecuta las órdenes emitidas telefónicamente por el comitente, sustituyéndolo por un aplicativo que permite que el comitente (cliente *e-trading*) lo haga directamente, como se muestra en el siguiente esquema:



Este sistema opera bajo la institución jurídica del contrato de comisión de bolsa, pero tal contexto tecnológico definitivamente plantea serios interrogantes en aspectos como el perfecciona-

6 ARRUBLA, Jaime, *Contratos mercantiles*, Tomo II, (Contratos Típicos), 12 edición, Diké, Medellín, 2008, p. 345.

7 Sentencia del 30 de marzo de 2012, exp. 2008-00586, M.P. doctor Jaime Alberto Arrubla Paucar.

8 Sentencia del 5 de julio de 2012, exp. 2005-00425, M.P. doctor Fernando Giraldo Gutiérrez.

9 Ley 964 de 2005, *por la cual se dictan normas generales y se señalan en ellas los objetivos y criterios a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular las actividades de manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público que se efectúen mediante valores y se dictan otras disposiciones*.

10 *X-tream* es el sistema transaccional de renta variable (acciones), así como el *MEC* es el sistema transaccional de renta fija (bonos).

miento contractual, el deber de información pre-contractual y contractual, el régimen de responsabilidad, etcétera, que deben ser observados jurídicamente.

El contrato de adhesión de enrutador *e-trading*, por encontrarse bajo la dinámica jurídica del contrato de comisión de bolsa, en cuanto a su modo de perfeccionamiento es consensual, dado que basta con la mera manifestación del consentimiento del receptor de la oferta al emisor de la misma, es decir, por el mero consentimiento de las partes, que para efectos del *e-trading* se manifiesta adhiriéndose a las condiciones pre-establecidas por el comisionista en el contrato estandarizado, aprobado previamente por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Así las cosas, la sociedad comisionista de bolsa, en el marco del *e-trading*, adquiere obligaciones que devienen del contrato de comisión, tales como: (i) dentro de la etapa pre-contractual, garantizar la información mínima a la contraparte sobre tarifas (comisiones fijas y variables), causales de terminación del contrato, riesgos operativos y sobre quién recaen (acorde con la regulación), etcétera; (ii) cumplir con el encargo que le ha sido encomendado, bajo los siguientes criterios: a) desempeño personal del encargo, b) conservación de las cosas que tenga en su poder en razón de la comisión, c) sumisión a las instrucciones del comitente, d) deber de información y defensa de los intereses del comitente, e) llevar y rendir cuentas de su gestión, f) guardar secreto; (iii) trasladar al comitente los efectos del negocio, entre otros.<sup>11</sup>

11 ARRUBLA, Jaime, (2008), *Contratos mercantiles*, Tomo II, (Contratos Típicos), 12 edición, Medellín, Diké, pp. 349-354.

De otro lado, el comitente, en el marco del *e-trading*, adquiere obligaciones que devienen del contrato de comisión, tales como: (i) proporcionar los recursos y dineros que se requieran para el cumplimiento de la comisión; (ii) pagar la comisión al comisionista; (iii) y resarcir al comisionista los gastos en que haya incurrido para el cumplimiento de la comisión, mediante cuenta justificada.<sup>12</sup>

### ***B. Breves consideraciones sobre responsabilidad civil***

En aras de aportar a la docencia, al ejercicio académico del estudiante de pregrado y posgrado y al ejercicio profesional del abogado, en este apartado se plantea un breve repaso de los dos regímenes de responsabilidad civil imperantes en el derecho continental, aplicados en el ordenamiento jurídico colombiano, desde los cuales se pretende explicar las responsabilidades surgidas en el marco del contrato de comisión como régimen jurídico aplicable al *e-trading*.

Según Tamayo Lombana, la responsabilidad civil es *fuerza de obligaciones*, por cuanto somete a quien ha ocasionado un perjuicio a otro, a reparar las consecuencias de ese daño. Quien resulta obligado a indemnizar es civilmente responsable. Para Carbonnier, la responsabilidad civil es la obligación de reparar un perjuicio causado a otro.

Un perjuicio objeto de reparación puede provenir de un hecho cualquiera, ocurrido sin que exista una relación contractual entre el civil-

12 *Idem*, pp. 359-361.

mente responsable y el afectado o provenir del incumplimiento de un contrato. Por ende, la responsabilidad civil se distingue entre *responsabilidad civil contractual* y *responsabilidad civil extracontractual*.

La responsabilidad civil contractual, en estricto sentido, proviene del incumplimiento o inejecución total o parcial de una obligación, o del cumplimiento o ejecución imperfecta o tardía de una obligación estipulada en un contrato válido, durante cualquiera de sus etapas, sea precontractual, contractual o poscontractual.

Por otro lado, la responsabilidad civil extracontractual se caracteriza por la ausencia de una relación contractual entre el civilmente responsable y el afectado; sin embargo, tal juicio de responsabilidad debe estar fundado en un régimen de responsabilidad subjetiva o en un régimen de responsabilidad objetiva.

El régimen de responsabilidad subjetiva comporta, como elementos constitutivos de la responsabilidad, un daño o perjuicio, un componente subjetivo del ejecutor, que puede ser de dolo o culpa y una relación causa efecto entre el daño o perjuicio y el componente subjetivo del ejecutor que puede ser de dolo o culpa.

El primer régimen mencionado tiene, a su vez, dos grados: el de la *culpa probada*<sup>13</sup> y el de la *culpa presunta*<sup>14</sup>. La culpa probada o primer gra-

do de responsabilidad subjetiva aplica, por regla general, para el caso de obligaciones de medio, en las cuales el demandante tiene la carga de la prueba de la culpa del demandado, mientras que la culpa presunta o de segundo grado de responsabilidad subjetiva aplica, por regla general, para el caso de obligaciones de resultado, en las cuales es el demandado quien tiene la carga de la prueba.

Asimismo, dentro de la *culpa presunta o de segundo grado*, en la que el demandado tiene la carga de la prueba, también se encuentran dos grados: un primer grado en el que *basta la prueba de ausencia de culpa*<sup>15</sup> y un segundo grado en el que es *necesario probar una causa extraña exoneratoria*<sup>16</sup>. En el primero aplica la denominada prueba negativa tendiente a probar la ausencia de culpa (culpa *in eligendo* y culpa *in vigilando*), mientras que en el segundo es *necesario probar una causa extraña exoneratoria*; el demandado es quien debe aportar prueba posi-

---

quien debe probar la ausencia de culpa o la existencia de una causa extraña que lo exonere, según sea el caso. Al demandante solo le basta probar el daño y la relación causal entre la actividad del demandado y el perjuicio. (Tamayo Lombana, 1998, pp. 30-31).

15 Responsabilidad por el hecho ajeno (arts. 2347 y 2349 del ccc), en virtud de la responsabilidad *in eligendo* (al elegir) e *in vigilando* (al vigilar), es decir, que el empleador, el padre de familia, guardadores, profesores, en cuanto tienen autoridad sobre sus subordinados, tienen la obligación de actuar con prudencia y diligencia en la educación y vigilancia del hijo, y en la selección, control y vigilancia del subordinado, circunstancia que es demostrable a través de la denominada prueba negativa de la ausencia de culpa, en cuanto que se actuó con prudencia y diligencia al elegir y vigilar. (Tamayo Lombana, 1998, pp. 30-31).

16 Aplica para quien realiza una actividad peligrosa, sobre quien recae una obligación de resultado, verbigracia, la responsabilidad del constructor por la ruina de un edificio (art. 2350 ccc), responsabilidad por el hecho de animales domésticos (art. 2353 ccc), responsabilidad por el ejercicio de actividades peligrosas (art. 2356 ccc), responsabilidad por las cosas que se arrojan o caen de un edificio (art. 2355 ccc). En tales casos el demandado, sobre quien recae la carga de la prueba, solo puede invocar una *causa extraña* exoneratoria, tal como caso fortuito, fuerza mayor, culpa de la víctima o hecho de un tercero. (Tamayo Lombana, 1998, pp. 30-31).

13 Es la responsabilidad por el hecho propio (arts. 2341 a 2345 del ccc). El demandante debe probar el dolo o culpa del demandado así como el perjuicio y la relación de causalidad entre el componente subjetivo del ejecutor de dolo o culpa y el perjuicio. (Tamayo Lombana, 1998, pp. 30-31).

14 En este grado, se invierte la carga de la prueba y es el demandado

tiva de la existencia de una causa extraña que lo exonere de responsabilidad, tal como fuerza mayor, caso fortuito, culpa exclusiva de la víctima o el hecho de un tercero.

Por otro lado, el régimen de responsabilidad objetiva tiene como elementos constitutivos de la responsabilidad un daño o perjuicio, un hecho perjudicial o hecho generador de un resultado, y una relación causa efecto entre tal actividad o hecho generador de resultado y el daño, para lo cual el demandado solo puede oponer la culpa exclusiva de la víctima como origen del daño, ni siquiera la fuerza mayor o caso fortuito lo exonera de responsabilidad civil.<sup>17</sup>

### ***C. Responsabilidad de la sociedad comisionista de bolsa y de la bolsa de valores, frente al comitente, en el marco del canal e-trading***

Respecto de la responsabilidad de la sociedad comisionista de bolsa, cabe advertir que si bien el comisionista adquiere obligaciones de medio, traducidas en ejecutar el encargo de manera experta, prudente y diligente dado su profesionalismo, no se obliga a obtener un resultado tal como vender, comprar, etc., toda vez que este no depende de su voluntad, sino de las tendencias del mercado o de terceros; por ende, su obligación se circunscribe a desplegar una actividad

experta y diligente para ejecutar la realización del encargo<sup>18</sup> y su responsabilidad, en caso de *incumplir con la realización del negocio encargado* sin causa legal, se traduce en responsabilidad civil contractual por los daños y perjuicios ocasionados al comitente.

Asimismo, la sociedad comisionista de bolsa se hace responsable de los hechos a que den lugar los recursos humanos o técnicos dependientes que emplee o en quienes delegue funciones para el cumplimiento del encargo,<sup>19</sup> y esto aplica naturalmente para el *e-trading*, que es un recurso técnico empleado por el comisionista para realizar el encargo que se encuentra bajo su responsabilidad. De igual manera, el comisionista es responsable por la defensa de los intereses del comitente, por consiguiente, tiene sobre sí el riesgo de los recursos que le han sido entregados para la realización de un negocio comercial, responsabilidad que en materia de e-trading se replica en la responsabilidad de la sociedad comisionista de bolsa, de garantizar la seguridad de los recursos del comitente que se encuentran en la cuenta *e-trading*, así como del adecuado manejo de los títulos custodiados por la entidad competente.

El contrato de comisión de bolsa se reproduce en el *e-trading*, toda vez que el comisionista, al tener bajo su administración la plataforma en mención, en aras de su obligación de cumplir con el encargo que le ha sido encomendado debe desplegar una actividad y una gestión experta

17 Tal responsabilidad se predica en los siguientes casos: responsabilidad por el hecho de los animales fieros (art. 2354 ccc), responsabilidad por daños causados por menores en razón de hábitos viciosos (art. 2348 ccc), responsabilidad de los bancos por pagos de cheques falsos (art. 732 ccio), responsabilidad por accidentes de trabajo (art. 199 del CST y art. 9 del Decreto 1295 de 1994), responsabilidad de la administración pública por perjuicios ocasionados al ejecutar obras públicas y responsabilidad por daños causados en desarrollo del transporte aéreo internacional (Convenio de Varsovia). (Tamayo Lombana, 1998, pp. 30-31).

18 ARRUBLA, Jaime, *Contratos mercantiles*, Tomo II, (Contratos Típicos), décima segunda edición, Diké, Medellín, 2008, p. 365.

19 *Idem*.

y diligente tendiente a la ejecución de dicho encargo, es decir, que los riesgos operativos de la plataforma tecnológica y sus servidores deben estar gestionados de manera idónea, contemplando los factores de riesgo, así como el cálculo de las posibles pérdidas,<sup>20</sup> para las cuales la entidad debe prever los emolumentos, entre otros con los que se deberán cubrir las pérdidas ocasionadas por una falla que afecte los intereses económicos del comitente *e-trading*, dada la característica de esta relación contractual, en la que la comisionista de bolsa reemplaza a su funcionario por un software que enruta órdenes hacia la bolsa de valores, a nombre propio pero por cuenta ajena.

Respecto del riesgo operativo<sup>21</sup> al que este sistema se ve enfrentado, cabe advertir que todo sistema o infraestructura tecnológica puede fallar. En cuanto a la plataforma *e-trading*, tal riesgo tecnológico es responsabilidad de la sociedad comisionista de bolsa, por tanto, esta debe prever emolumentos tendientes a reparar e indemnizar daños que tales fallas puedan ocasionar

en los comitentes, es decir, que en ningún caso se le puede trasladar al comitente la gestión ni las pérdidas por fallas en la plataforma, siempre y cuando no sean fallas verificables de los servidores y sistemas de acceso del comitente, fallas de la plataforma de la bolsa de valores (*Market data*) o del sistema de acceso electrónico como vehículo de datos o enrutamiento, los dos últimos responsabilidad de la bolsa de valores.

Frente a la responsabilidad de la bolsa de valores —cabe decir, la falla operativa de su infraestructura tecnológica (plataforma y SAE)— con respecto a un comitente, en el marco del *e-trading*, por los perjuicios económicos que de manera indirecta le pueda ocasionar tal falla, es claro que genera una responsabilidad civil extracontractual, ubicada dentro del régimen de *responsabilidad subjetiva*, asimismo encuadrada en el grado de culpa presunta (segundo grado), en el que es *necesario probar una causa extraña exoneratoria*, dado que existe una obligación de resultado, de proveer una infraestructura tecnológica idónea para que se configure un mercado de valores seguro y confiable para los intereses de los inversionistas y de la economía en general. Aunque como bien se entiende, dentro del riesgo operativo la posibilidad de que ocurran accesos no autorizados, interferencias o suspensiones del funcionamiento son contingencias que deben ser gestionadas por la entidad, que además debe prever los emolumentos para reparar los daños que tales fallas le ocasionen a terceros (eventuales reclamantes o demandantes).

Para lo cual se puede realizar el tradicional juicio de responsabilidad, enfocado, según lo previamente analizado, dentro del régimen de

20 Léase la Circular Externa 049 de 2006, sobre sistema de administración de riesgo operativo, que modificó la Circular Básica Jurídica 007 de 1996, en su título XXIII.

21 *Riesgo operacional*: riesgo de pérdida causada por la falla o insuficiencia de procesos, personas y sistemas internos o acontecimientos externos. Se refiere a las pérdidas potenciales resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraudes y errores humanos.

Según la doctrina más calificada en el ámbito internacional sobre riesgo financiero, el riesgo operativo incluye: *enforcement risk*, el cual abarca las situaciones donde se falla en la ejecución de las operaciones, conduciendo en algunos casos a retrasos o costosas penalizaciones; *fraude*, implica una falsificación intencional de la información por parte de los operadores; *riesgo tecnológico*, necesidad de proteger los sistemas de acceso no autorizado y de la interferencia, dicho en otras palabras, fallas de sistema; *riesgo de modelo*, es el riesgo que existe de que el modelo utilizado para valorar posiciones sea incorrecto o defectuoso. (Jorion, Philippe, *Valor en riesgo*, México, Ed. Limusa, 2000, pág. 37).



*responsabilidad subjetiva*, asimismo, dentro de este, encuadrada en el grado de *culpa presunta* (segundo grado), en el que a su vez se encuentra un segundo grado,<sup>22</sup> en el que es *necesario probar una causa extraña exoneratoria*.

### Juicio de responsabilidad subjetiva

Daño patrimonial:

Daño emergente: desvalorización de un instrumento.

Lucro cesante: pérdida de la oportunidad<sup>1</sup> de comprar a buen precio, pérdida de la oportunidad de vender a buen precio.

Culpa presunta: por la inejecución de una orden enrutada a través de *e-trading*, por fallas en la plataforma de la bolsa de valores (*Market data*) o por la no recepción de la orden por fallas en el SAE como vehículo de datos, en ausencia de *causas extrañas exoneratorias*.

Nexo causal: relación entre tal actividad generadora con el daño ocasionado.

En tal caso la bolsa de valores solo podrá exonerarse de responsabilidad civil, probando positivamente una *causa extraña* tal como: (i) caso fortuito sustentado en la ocurrencia de un acontecimiento irresistible, repentino, a causa y con ocasión de la actividad del hombre, tal como terrorismo, ataques informáticos, entre otros; (ii) fuerza mayor, sustentada en la ocurrencia de un acontecimiento irresistible, repentino, a causa de fenómenos naturales que se escapan al control y voluntad del hombre, tales como terremotos, temblores, huracanes, tormentas eléctricas, entre otros; (iii) invocar la ocurrencia

de un hecho de terceros, tal como una falla en la infraestructura de la plataforma *e-trading*, de responsabilidad de la sociedad comisionista de bolsa, que presentó problemas en la conexión con la bolsa de valores; (iv) asimismo, la bolsa de valores, como demandado sobre quien recae la carga de probar el *caso extraño*, en aras de exonerarse de responsabilidad podrá invocar la culpa exclusiva de la víctima o afectado como origen del daño, aludiendo fallas en los servidores y sistemas de acceso del comitente (cliente *e-trading*) a la plataforma, a través de su computador personal.

### III. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO EN RELACIÓN CON EL CANAL E-TRADING

Sobre el denominado comercio electrónico, tanto la Cámara de Comercio Internacional (CCI) como la ONU a través de Uncitral (United Nations Commission on International Trade Law) se han ocupado de emitir una serie de reglas relativas a esta materia, dado el carácter transnacional de este tipo de contratación, reglas que aunque carentes de fuerza vinculante marcan el derrotero y la tendencia en la línea que deben seguir los Estados para la expedición de legislación al respecto, en aras de la armonización internacional.<sup>23</sup>

La CCI ha centrado sus esfuerzos en (i) generar soluciones frente a posibles problemas del comercio suscitados a través de las redes electrónicas, concretamente, creando reglas de autorregulación para los contratantes, en transac-

22 En el primer grado, el demandado tiene la carga de la *prueba negativa* de ausencia de culpa, en la que le corresponde probar la diligencia y prudencia al elegir y vigilar, para exonerarse de responsabilidad civil extracontractual por el hecho ajeno, sobre quien se tiene algún control jerárquico en virtud de relaciones padres e hijos, empleadores y empleados.

23 ORTEGA, J, *Contratación, notarios y firma electrónica*, Ediciones Unian-des - Temis, Bogotá, 2010, p. 6.

ciones electrónicas y elaboración de estándares éticos relacionados con la promoción de productos en Internet; (ii) redacción de contratos estándar en relación con el flujo transfronterizo de datos; (iii) desarrollo de una lista de términos jurídicos (*E-Terms*) susceptibles de ser aplicados por preferencia a los contratos electrónicos; (iv) de igual forma, avanza en el desarrollo de un texto regulatorio encaminado a fomentar la contratación electrónica a través de redes cerradas creando variados acuerdos de intercambio y en redes abiertas a través de la redacción del *General Usage for International Digitally Ensured Commerce*, consistente en un conjunto de usos negociales y definiciones comunes recopilados, encaminados a mejorar la seguridad y verificación del comercio electrónico en este tipo de redes.<sup>24</sup>

Asimismo, la ONU formuló a través de Uncitral los principios contenidos en la Ley modelo de comercio electrónico, tales como: *equivalencia funcional, neutralidad tecnológica, inalterabilidad del derecho preexistente y buena fe*. Sobre este último es de advertir que aunque la buena fe no es un principio decantado por dicha Comisión, sí fue formulado por esta para efectos de comprender el desarrollo contractual de la contratación electrónica, elemento importantísimo no solo en las relaciones contractuales entre empresarios, sino también en las relaciones entre empresarios y consumidores, en aspectos relacionados con el deber de información precontractual, tópico que más adelante será desarrollado.

Dicha agencia formuladora, además, planteó la necesidad de que los países que fueran a desarrollar legislación al respecto, observaran leyes modelo propuestas por el organismo, así: sobre comercio electrónico (Resolución 51/162 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, 1996) y sobre firma electrónica (adoptada por el mismo organismo en el año 2001) como referente y componente normativo básico en el ejercicio legislativo de los Estados acerca de la materia, obviamente con arreglo a los principios planteados.<sup>25</sup>

La Comunidad Europea, por su parte, adoptó la Directiva 2000/31/CE, del 8 de junio del año 2000, conocida como Directiva de Comercio Electrónico, que en su artículo 9 obliga a los Estados miembros a permitir la celebración de contratos por vía electrónica, y les encomienda la regulación en particular. Asimismo, adoptó la Directiva 1999/93/CE, del 13 de diciembre de 1999, por la cual se establece el marco comunitario para la firma electrónica. En consonancia con las directivas comunitarias, el Estado español promulgó la denominada Ley de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico (LSSICE) y la Ley 59 de 2003 (LFE) sobre firma electrónica, modificando el Real Decreto Ley (RDL) 14 de 1999, su antecesor normativo.<sup>26</sup>

En atención a lo anterior, el Estado colombiano también hizo lo suyo y promulgó la Ley 527 de 1999 sobre comercio electrónico, mensajes de datos, firmas digitales y entidades de certificación, y el Decreto 1747 del 2000 que reglamen-

24 *Idem*, p. 7.

25 *Idem*.

26 *Idem*, p. 8.

ta la Ley 527 de 1999 en lo relacionado con entidades de certificación, certificados y firma digital.

En este orden de ideas, la Ley 527 de 1999 en el artículo segundo, apartado b), define el comercio electrónico como todos aquellos asuntos suscitados por toda relación de índole comercial, que comprenden sin perjuicio de otras no expresadas, las operaciones comerciales de suministro o intercambio de bienes o servicios; acuerdos de distribución; operaciones de representación o mandato comercial; **todo tipo de operaciones financieras, bursátiles y de seguros;** de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; acuerdos de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial; de transporte de mercancías o pasajeros por cualquier vía, siempre y cuando tal relación contractual o no contractual se estructure a partir del empleo de uno o varios mensajes de datos o de cualquier otro medio similar.

El comercio electrónico, para facilitar doctrinalmente su estudio, se ha esquematizado en diferentes clases, tales como: (i) *Según los intervinientes*, el comercio electrónico se puede dar entre empresarios y entre empresarios y consumidores; (ii) *según el ámbito geográfico*, el comercio electrónico se puede dar entre partes dentro de un mismo país y entre partes que se encuentran en distintos países; (iii) *según el entorno tecnológico en el cual se realiza* puede ser abierto, cuando se hace a través de Internet o cerrado cuando se requiere de una habilitación

contractual previa, verbigracia en la utilización del EDI (Electronic Data Interchange); y (iv) *según sea directo o indirecto*, en razón de que se contrate con el proveedor directamente o a través de una vitrina virtual.<sup>27</sup>

En la contratación electrónica se plantea, al igual que en la contratación convencional, un modo de perfeccionamiento del contrato, que para el contexto telemático se da a través del consentimiento manifestado por el aceptante al oferente a través de un clic (*clic wrap* en el caso de contratos por adhesión).

Para explicar la dinámica de perfeccionamiento de estos contratos a distancia hay que revisar el artículo 850 del Código del Comercio, el cual establece el medio expedito para hacerlo, que, por ejemplo, en el caso del contrato celebrado entre dos partes a través de teléfono, télex o fax, es la mera manifestación del consentimiento de contratar el objeto de la oferta, planteamiento fundado en tesis expuestas por la jurisprudencia española,<sup>28</sup> que asume la contratación a distancia por medio de teléfono, fax o télex como una contratación entre presentes. De igual manera, dicha jurisprudencia ha planteado que la contratación electrónica se entenderá como entre presentes, y así mismo en cuanto a su forma de perfeccionamiento.

Tal planteamiento vale para el contrato de comisión, que es el régimen jurídico aplicable al *e-trading*, por consiguiente el modo de perfec-

27 ARRUBLA, J., *Contratos mercantiles*, Tomo IV (Contratos Contemporáneos), 2 edición, Diké, Medellín, 2009, p. 365.

28 ORTEGA, J., *Contratación, notarios y firma electrónica*, Ediciones Uniandes - Temis, Bogotá, 2010, pp. 36, 37.



cionamiento también se entiende como consensual, es decir, por el mero consentimiento manifestado y recibido por el oferente, tal como sucede en el contrato de suscripción al *e-trading*, en el cual el suscriptor manifiesta su consentimiento con un clic.

Dicha contratación electrónica, a su vez, presenta una etapa precontractual y una contractual. De la primera se deriva lo que se conoce en la doctrina del derecho de las obligaciones como obligaciones *in contrahendo*, propias de la etapa precontractual, que son aquellas que se derivan del principio de buena fe y, de este, a su vez, el denominado deber de información precontractual, sin dejar de lado que durante la etapa contractual tal deber de información también es relevante.

La Ley 1480 de 2011 sobre Nuevo Estatuto de Protección al Consumidor, recoge de manera idónea dicho deber de información dentro de las relaciones de consumo a través de medios telemáticos, en cuanto al deber de informar, previo a la celebración del contrato, aquellas características como calidad, sustancia, duración y vida útil del producto o servicio, entre otros. Respecto del consumidor financiero, tal deber de información precontractual ya está consagrado en la Ley 1328 del 2008, art. 9, párr. 1 y 2 y demás regulación sobre el deber de la entidad vigilada de proporcionar información, previamente a la celebración de un contrato, acerca de cargos o costos por utilizar los servicios o productos, es decir, comisiones de manejo, comisiones por utilización de cajeros electrónicos propios o no, costos por estudios de créditos, seguros,

consultas de saldos, entre otros; condiciones respecto del efecto vinculante de las decisiones del defensor del cliente; cómo acceder a la información sobre modificación de tarifas o costos, los costos de transacción derivados de tributos tales como el gravamen a los movimientos financieros (GMF) o su exención. Asimismo, los contratos estandarizados deben estar publicados a través de la página web de la entidad vigilada. (Lo mencionado sin perjuicio de lo que la regulación prevea de manera particular para cada servicio financiero).

Lo contenido en la Ley 1480 de 2011 —a su vez retomado por la Circular Externa 039 de 2011 de la Superintendencia Financiera de Colombia, para efectos de incluir en el Estatuto de Protección al Consumidor Financiero (Ley 1328 de 2008, Circular Básica Jurídica 007 de 1996, Título I, Capítulo VI, artículo 10) la tipificación y prohibición de la inclusión de cláusulas abusivas en los contratos de adhesión sobre servicios financieros—, también se extiende a la contratación a través de medios telemáticos, lo que hace muy oportuna la llegada de este nuevo ordenamiento, teniendo en cuenta el progresivo incremento del uso, preferencia e incentivos sobre esta nueva dinámica de oferta y demanda.

#### IV. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE DICTAMEN PERICIAL Y PERITAJE INFORMÁTICO

La pericia es el aporte de conceptos especializados sobre materias técnicas, científicas o artísticas, que una persona versada en una materia

determinada realiza, teniendo como supuesto sus conocimientos especializados. El dictamen pericial lleva el conocimiento sobre hechos o acontecimientos a quien corresponde valorar tal dictamen como medio probatorio.

El dictamen pericial es un concepto que emite un experto acreditado sobre una materia de su conocimiento, encaminado a llevar certeza sobre un acontecimiento objeto de prueba. Tal dictamen emitido por un experto se justifica en que tales elementos intelectuales de análisis y tratamiento de información reposan sobre la base de no estar al alcance de la comprensión y conocimiento de las partes o de sus apoderados.

La pertinencia, conducencia, idoneidad y eficacia del dictamen pericial como medio probatorio se configura dependiendo de qué tipo de conocimientos especializados que se escapan a la cultura de las gentes, se requieran en el marco de la controversia.

El perito designado debe examinar conjuntamente las personas o cosas objeto de dictamen, sin menoscabo de que pueda requerir auxiliares u otros asesores en la realización de exámenes, experimentos, investigaciones, etcétera, pero bajo su responsabilidad, toda vez que será el perito designado quien tendrá que presentar su opinión personal sobre los resultados obtenidos durante su examen, reiterando que los resultados pueden apoyarse en estudios, experimentos e investigaciones de otros expertos, a quienes podrá citar.

Asimismo, el dictamen debe ser lo más claro, preciso y detallado, y describir los métodos,

exámenes, experimentos e investigaciones practicadas sobre las personas o las cosas; de igual forma debe describir y explicar los fundamentos técnicos, científicos o artísticos de las conclusiones.<sup>29</sup>

Según la doctrina en materia de derecho informático, el peritaje en este campo no se considera un dictamen técnico, científico ni artístico, sino informático, por el hecho de versar sobre temas atinentes a la informática. El peritaje informático es una disciplina que transforma la información contenida en medios informáticos, aunada al conocimiento poseído por una persona sobre tecnologías de la información, en herramienta e instrumento valioso para llevar conocimiento y certeza al funcionario sobre unos hechos determinados. En ese orden de ideas, a través del peritaje informático la prueba electrónica cobra eficacia como característica de la prueba, es decir, da resultado probatorio.<sup>30</sup>

Un perito informático es un experto en el área de las tecnologías de la información, que de acuerdo con el tema requerido puede ser seleccionado según su experiencia y competencia para una labor de análisis.<sup>31</sup> El perito informático debe contar con la destreza para explicar los métodos y conclusiones de una manera comprensible en su dictamen pericial, toda vez que los funcionarios con frecuencia no cuentan con

29 PARRA, J., *Manual de Derecho Probatorio*, décima octava edición, Ediciones Librería del Profesional, Bogotá D.C., 2011, p. 585.

30 CANO, J., et al., *El peritaje informático y la evidencia digital*, Ediciones Uniandes, Bogotá, 2010, p. 103.

31 *Idem*.

el conocimiento necesario para comprender el tecnicismo.<sup>32</sup>

De manera enunciativa, a continuación se presentan algunas herramientas mediante las cuales se puede hallar la evidencia digital:

Contenido de un archivo: “usualmente, las palabras y figuras en un documento o reporte, imágenes (...), e-mails, páginas web”<sup>33</sup> entre otros.

Metadata: en términos simples, la metadata podría vislumbrarse como información sobre la información. En efecto, este tipo de evidencia sería muy útil en la medida de consistir en “datos sobre los datos, que no son inmediatamente visibles pero que indican, por ejemplo, quién creó un archivo, cuántas veces ha sido editado y cuántas veces ha sido impreso.”<sup>34</sup>

Datos de directorio: “información sobre un archivo que se guarda en los medios de almacenamiento y contiene detalles de nombres, fechas relevantes y tamaño”<sup>35</sup> entre otros.

Datos de configuración: “archivos o datos de directorio que permiten que un computador o una aplicación se comporte de una forma en particular y que pueden proveer evidencia sobre la forma y el tiempo en que un computador fue

usado.”<sup>36</sup>

Datos del *login*: estos son los archivos creados por “programas y sistemas operativos que registran la actividad de un determinado sistema y pueden ser usados para intentar la reconstrucción de eventos.”<sup>37</sup>

Material forense recuperado: para la obtención de este material sería preciso contar con una persona diestra en computación forense, en la medida en que se trata de “material obtenido de medios de almacenamiento que no sería normalmente visto, como por ejemplo, archivos que no han sido debidamente eliminados”<sup>38</sup> entre otros.

## V. EL PERITAJE INFORMÁTICO EN MATERIA DE CANAL E-TRADING

Según el Decreto 2555 de 2010, artículo 7.1.1.1.2, se consideran como operaciones de intermediación del mercado de valores las que se realizan en virtud de (1) contrato de comisión encaminado a adquirir o enajenar valores inscritos en el RNVE (Registro Nacional de Valores y Emisores) o de valores extranjeros listados en un sistema nacional de cotización de valores extranjeros, a nombre propio, pero por cuenta ajena; (2) contrato de corretaje sobre valores inscritos en el RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema nacional de cotización de valores extranjeros; (3) el negocio fiduciario de

32 *Idem*, p. 137.

33 SOMMER, P., Directors and corporate advisors, guide to digital investigations and evidence, 2005, (versión electrónica, accesada en mayo de 2007). Disponible en: <http://www.iaac.org.uk/Portals/0/Evidence%20of%20Cyber-Crime%20v12-rev.pdf>.

34 *Idem*.

35 *Idem*.

36 *Idem*.

37 *Idem*.

38 *Idem*.

inversión bajo la figura de fiducia mercantil o de encargo fiduciario encaminado a la adquisición o enajenación de valores inscritos en el RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema nacional de cotización de valores extranjeros, que no den lugar a la vinculación del fideicomitente a una cartera colectiva de una sociedad fiduciaria; (4) las operaciones de adquisición y enajenación de valores inscritos en el RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema nacional de cotización de valores extranjeros, que sean realizadas por: las sociedades comisionistas de bolsa, en su rol de gestoras de carteras colectivas y fondos de inversión de capital extranjero; las sociedades fiduciarias en su rol de gestoras de carteras colectivas, fondos de pensiones voluntarias y fondos de inversión de capital extranjero; las sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías, en su rol de gestoras de fondos de pensiones obligatorios, voluntarios y de fondos de cesantías; las compañías de seguros, en su rol de gestoras de fondos de pensiones voluntarias y las sociedades administradoras de inversión, en su rol de gestoras de carteras colectivas. También constituye operación de intermediación en el mercado de valores; (5) la actividad de colocación de valores, en virtud del contrato atípico de *under writing*; (6) la adquisición o enajenación de valores por cuenta propia y directamente, es decir, por parte de los afiliados a un sistema de negociación de valores o a un sistema de registro de operaciones sobre valores, quienes solo podrán ser entidades autorizadas y vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, en desarrollo de sus inversiones propias; (7) las actividades de asesoría de cualquier naturaleza, encaminadas a la

adquisición y enajenación de valores inscritos en el RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema nacional de cotización de valores extranjeros, así como el ofrecimiento de servicios de apoyo a cualquier operación con valores; en los casos anteriores tal actividad solo puede ser realizada por entidades autorizadas y vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Así entonces, se encuentran unos deberes generales y especiales de aquellos que según la regulación se denominan “intermediarios de los mercados de valores”. Tal regulación ha venido siendo desarrollada por las resoluciones 400 y 1200 de 1995, hasta el ya mencionado Decreto 2555 de 2010, artículo 7.3.1.1.1.

Tales deberes generales son: actuar con transparencia, honestidad, lealtad, imparcialidad, idoneidad y profesionalismo.

Los deberes especiales son: deber de información, abstenerse de actuar frente a conflictos de interés, deber de documentación, deber de reserva, deber de separación de activos, deber de mejor ejecución de las operaciones y deber de asesoría.

Así las cosas, es en el deber especial de documentación sobre el cual reposa la obligación de una sociedad comisionista de bolsa que presta el servicio de *e-trading*, de documentar de manera oportuna y adecuada las órdenes y las operaciones sobre valores que realice, en virtud de las instrucciones recibidas de sus clientes, en aras de garantizar el principio de trazabilidad, esto también sustentado en el deber de mejor

ejecución de las operaciones.

Asimismo, la Circular Básica Jurídica 007 de 1996, modificada por la Circular Externa 029 de 2008, en su título IX, capítulo cuarto, regula lo relacionado con el libro electrónico de registro de órdenes y plantea los principios a observar, por parte del autorregulador, al fijar reglamentos sobre procesamiento de órdenes de comisionistas de bolsa, tales como *equidad, revelación del sistema para el procesamiento de órdenes, sistema electrónico de registro de órdenes sobre valores y trazabilidad*, este último consistente en la posibilidad de verificar y auditar las condiciones en las cuales se surten cada una de las etapas para el procesamiento de las órdenes.

La trazabilidad se constituye en un principio que deben seguir las sociedades comisionistas de bolsa, en el procesamiento de órdenes recibidas de sus clientes, en cuanto a la posibilidad de que tal sistema permita una verificación detallada de las etapas en que se surte el procesamiento de una orden.

Por lo tanto, tales registros verificables y auditable, que en su mayoría son informáticos, no solo se circunscriben al libro electrónico de órdenes (LEO), el cual registra las órdenes emitidas por los comitentes, tanto por vía telefónica como por vía *e-trading*, sino que también tal deber de documentación se ve reflejado tácitamente en los denominados *datos del log*, no solo de la plataforma *e-trading*, sino de la plataforma de la bolsa de valores (*Market data*) y del sistema de acceso electrónico, como vehículo de datos con la bolsa, toda vez que esta información almacenada en el *log* también funge como un valioso

registro verificable y auditable de actividades en la plataforma, tales como accesos, tráfico de órdenes y operaciones realizadas, etcétera. Información con base en la cual se puede intentar la reconstrucción de eventos, por ejemplo, si la orden en efecto ingresó a la plataforma *e-trading* y no se enrutó o qué ocurrió, pasando a determinar dónde se originó y cuál fue la causa de la suspensión o interferencia que impidió o hizo más lenta la transmisión de órdenes, para así entrar a analizar responsabilidades.<sup>39</sup>

Por ende, sobre los *datos del log* es posible realizar el mencionado peritaje informático, en aras de hallar la evidencia digital, con el fin de rastrear el tratamiento que se le ha dado a la orden emitida por el cliente, entre otras, en circunstancias productoras de daño tales como:

Se cae el SAE.

Se cae la plataforma de la bolsa (*Market data*).

*E-trading* tiene problemas de conexión con la bolsa.

Las anteriores circunstancias productoras de daño, materializadas por el riesgo operativo de tal sistema, pueden incidir negativamente en los intereses del comitente, en situaciones como:

Si un comitente, a través de la plataforma *e-trading* emite una orden consistente en comprar o vender al *límite*, es decir, al precio que este fija, y para tal orden de compra o de venta al límite

39 El peritaje informático se debe realizar sobre el conjunto de plataformas que conforman el sistema, en aras de determinar en qué plataforma ocurrió la falla tecnológica.



en efecto aparece la intención de compra o venta al precio fijado por el comitente, y sucede lo anteriormente descrito (interferencias o suspensiones en el funcionamiento de la infraestructura tecnológica), es obvio que la orden no se va a ejecutar correcta ni oportunamente, ocasionando daños y perjuicios patrimoniales.

Si un comitente, a través de la plataforma *e-trading* emite una orden consistente en comprar o vender a mercado, es decir, capturar las puntas a una hora exacta en la que el mercado tiene un precio determinado, y sucede lo anteriormente descrito (interferencias o suspensiones en el funcionamiento de la infraestructura tecnológica), es obvio que la orden no se va a ejecutar correcta ni oportunamente, ocasionando daños y perjuicios patrimoniales.

Si un comitente, a través de la plataforma *e-trading*, empleando el servicio de alarmas activa un *stop loss* o un *take Proffit*, más una preorden, en el primer caso (*stop loss*) para que cuando el precio X de un instrumento caiga a un determinado monto la alarma avise y tal evento y la preorden se convierta en una orden de venta de la acción (parando la pérdida) y por ende la enroute hacia la bolsa para que se encuentre con la punta de compra existente, dependiendo de si la preorden fue a mercado o al límite, y sucede lo anteriormente descrito, es obvio que la orden no se va a ejecutar correcta ni oportunamente, generando en el comitente que su instrumento siga desvalorizándose, dado que no se pudo “parar la pérdida”, preordenada por el comitente.

## VI. CONCLUSIONES

El *e-trading* es una herramienta de comercio electrónico que abarca casi todos los mercados financieros, tales como el mercado accionario, el mercado de bonos, el mercado de derivados y de divisas, por consiguiente su estudio y análisis debe estar a la orden del día desde la perspectiva de las tecnologías de la información, las finanzas y, por supuesto, las ciencias jurídicas.

El contrato de adhesión de *e-trading* se rige por disposiciones propias del contrato de comisión, en el que el comisionista se remplaza por un medio telemático, medio que está bajo la responsabilidad del comisionista, respecto de los deberes propios de mandato.

El riesgo operativo de falla en la infraestructura tecnológica de la plataforma *e-trading* es una posibilidad que, en caso de materializarse en un daño, es responsabilidad de la entidad financiera, quien dentro de su sistema de administración del riesgo operativo (SARO) debe contemplar los factores de riesgo, así como el cálculo estimado de las posibles pérdidas, para las cuales debe prever un emolumento destinado a reparar e indemnizar al comitente.

El medio probatorio pertinente, conducente, legal, eficaz e idóneo en un proceso de responsabilidad civil derivado de una falta al mandato por parte de la sociedad comisionista de bolsa que presta el servicio de *e-trading*, originado por una falla en la infraestructura tecnológica de dicha plataforma, de responsabilidad de la comisionista, es el peritaje informático, toda vez que

este medio probatorio permite llevar al juzgador el conocimiento de hechos tales como el no enrutamiento de una orden hacia la bolsa, que genere afectación en los intereses económicos del comitente.

Dentro de la práctica del denominado peritaje informático el método más pertinente, conducente, legal, eficaz e idóneo para probar la responsabilidad civil contractual es el denominado análisis de *datos del login*, puesto que este permite observar un registro de las actividades que se han realizado en una plataforma, con el fin de reconstruir eventos y así determinar si la falla tecnológica se presentó en la plataforma *e-trading* de responsabilidad de la comisionista de bolsa o en sistemas tecnológicos ajenos a la responsabilidad de esta, tales como el sistema de acceso electrónico y la plataforma de la bolsa, que son de responsabilidad de la bolsa de valores, para en caso de establecer que la falla se registra en la infraestructura tecnológica de la comisionista de bolsa, tal medio probatorio tenga por objeto la prueba de la responsabilidad civil contractual, en el marco del contrato de comisión *e-trading*, debido a la responsabilidad de la comisionista de bolsa sobre los hechos a que den lugar sus recursos humanos o técnicos dependientes, a quienes emplee o en quienes delegue funciones para el cumplimiento del encargo; asimismo, en caso de incumplir injustificadamente con el deber que le recae como comisionista, en cuanto a la ejecución de una orden o negocio encargado, por suspensión o interferencias en su infraestructura tecnológica, cuando en condiciones de mercado lo hubiera podido realizar, hace civilmente responsable a

la sociedad comisionista de bolsa.

El medio probatorio descrito respecto de la responsabilidad de la bolsa de valores frente al comitente, por presuntas fallas en la plataforma o en el SAE, también tiene por objeto la prueba del correcto funcionamiento en los sistemas e infraestructura tecnológica de la bolsa de valores (*Market data*) tendiente a exonerar de responsabilidad civil extracontractual *subjetiva* y, dentro de esta, el grado de culpa presunta (segundo grado), dentro de la que a su vez se encuentra un segundo grado de esta, en la que es *necesario probar una causa extraña exoneratoria*, en la que la bolsa de valores, teniendo la carga de la prueba, podrá invocar y probar fallas en los sistemas de acceso del cliente, comitente *e-trading* (culpa exclusiva de la víctima o afectado) o fallas en la conexión de la plataforma *e-trading*, responsabilidad de la comisionista de bolsa, con los sistemas de la bolsa de valores (hecho de un tercero) o un caso fortuito o de fuerza mayor; obviamente, en ausencia de prueba positiva de causa extraña exoneratoria, será la bolsa de valores civilmente responsable.

## Bibliografía

AGUIRRE SORIANO, David Andrés, “El posible impacto de la patentabilidad del software en la economía Colombiana”, *Revista derecho, comunicaciones y nuevas tecnologías*, No. 6, Universidad de los Andes, Facultad de Derecho, diciembre de 2011. Disponible en <http://derechoytics.uniandes.edu.co/>

ARRUBLA PAUCAR, Jaime A., *Contratos mercantiles*.

- Tomo II, (Contratos Típicos), 12 edición, Díké, Medellín, 2008.
- ARRUBLA PAUCAR, Jaime A., *Contratos mercantiles*. Tomo IV, (Contratos Contemporáneos), 2 edición, Díké, Medellín, 2009.
- CANO, Jeimy. (Coordinador y coautor), *El peritaje informático y la evidencia digital en Colombia: conceptos, retos y propuestas*. Ediciones Uniandes - Editorial Temis, Bogotá, 2010.
- LEGIS, *Código Civil Colombiano*. Bogotá D.C., 2009.
- JORION, Phillipe, *Valor en riesgo*. Edición corregida, Ed. Limusa, México, 2007.
- LEAL PÉREZ, Hildebrando, *Código de Comercio – Comentado*. Leyer, Bogotá, 2008.
- NISSIMBLAT, Nattan, “El manejo de la prueba electrónica en el proceso civil colombiano”, *Revista Derecho, comunicaciones y nuevas tecnologías*, No. 4, Universidad de los Andes, Facultad de Derecho, junio de 2010. Disponible en <http://derechoytics.uniandes.edu.co/>
- ORTEGA DÍAZ, Juan Francisco, *Contratación, notarios y firma electrónica*. Ediciones Uniandes - Editorial Temis, Bogotá, 2010.
- PARRA QUIJANO, Jairo, *Manual de Derecho Probatorio*. Décima octava edición. Ediciones Librería del Profesional, Bogotá D.C., 2011.
- RÍOS RUIZ, Wilson R., *La propiedad intelectual en la era de las tecnologías*. Ediciones Uniandes - Editorial Temis, Bogotá, 2009.
- SERRANO, Javier, *Mercados financieros*. Ediciones Uniandes - Editorial Temis, Bogotá, 2007.
- SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA, *Cartilla de Mercados*, Bogotá, 2011. Disponible en [www.superfinanciera.gov.co](http://www.superfinanciera.gov.co)
- TAMAYO LOMBANA, Alberto, *Manual de obligaciones. La responsabilidad civil fuente de obligaciones*. Temis, Bogotá, 1998.

## (Footnotes)

1 De acuerdo con la teoría ontológica del perjuicio patrimonial, la oportunidad perdida es un bien *sui generis* (no perceptible físicamente) de características económicas, preexistente al acontecimiento dañoso e integrado al patrimonio de la víctima, su naturaleza es dinámica, destinado a desaparecer ya sea porque no logre actualizarse o porque se convierta en un beneficio real; por ello, el estudio de la relación de causalidad no puede realizarse entre el hecho dañoso y la ventaja perdida —perjuicio final—, sino entre dicho hecho dañoso y la posibilidad de conseguir la ventaja esperada (Medina, pp. 351 y 352 A).

[http://viei.usta.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=142:perdida-de-oportunidad&catid=](http://viei.usta.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=142:perdida-de-oportunidad&catid=)

37:reflexiones-academicas&Itemid=57