NECESIDAD PARA EL COMERCIO INTERNACIONAL DE UNA REGULACIÓN ARMONIZADA SOBRE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS NEGOCIABLES

Manuel Alba*

ÍNDICE:

1. ***Introducción***
2. ***Documentos negociables***
3. ***Importancia y empleo de documentos negociables en operaciones transfronterizas.***
4. ***La regulación actual de los documentos negociables electrónicos emitidos individualmente.***
5. ***Sistemas para el uso de documentos electrónicos negociables (o para la réplica de sus efectos mediante comunicaciones electrónicas) en la práctica.***
   a. *Arquitecturas para la emisión, control y transferencia (negociación) de documentos electrónicos negociables.*
   b. *Elementos comunes y jurídicamente relevantes de los sistemas de registro y de objeto para el empleo de documentos negociables en soporte electrónico.*
   c. *Fiabilidad y terceros de confianza*
6. ***Bases para una posible acción armonizadora sobre documentos negociables electrónicos.***

1. Introducción

Los documentos que usualmente llamamos negociables (también llamados en castellano títulos valor o títulos de crédito) han formado parte del comercio nacional e internacional (en cuyo seno de hecho nacieron) durante siglos. Se trata de instrumentos (resulta expresiva la denominación en lengua inglesa para algunos de ellos, *negotiable instruments*) que han venido sirviendo a las relaciones comerciales de diversa índole. En este sentido, siempre han desempeñado un papel muy importante, y podríamos decir que vital, en algunas de ellas, y, valga la redundancia, se basan de forma esencial en el empleo del papel, pero no sólo por la aptitud de este medio para recoger información y, así, erigirse en soporte documental, sino igualmente por sus características físicas y las posibilidades que tales características ofrecen.

El presente escrito tiene una finalidad muy específica, tal como el título escogido revela. En él trataremos de analizar de forma breve la conveniencia de promover una regulación armonizada sobre documentos negociables emitidos en soporte electrónico, y eventualmente –y de forma accesoria– la forma en que tal regulación podría alcanzarse. La oportunidad de abordar esta cuestión en un momento como el actual puede percibirse con facilidad si se revisa el estado presente de la legislación en materia de comercio electrónico desde un prisma internacional. Las normas en este campo han cubierto su primera fase vital (génesis e infancia) de forma más que satisfactoria. En ello han tenido mucho que ver los esfuerzos de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho

* Profesor Titular Interino de Derecho Mercantil en la Universidad Carlos III de Madrid (manuel.alba.fernandez@uc3m.es).

Mercantil Internacional (CNUDMI), y especialmente el grado de difusión alcanzado por la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de 1996 (LMCE), así como, quizá más discretamente, pero en grado también apreciable, la Ley Modelo sobre Firma Electrónica de 2001 (LMFE). Un número significativo de países cuentan con legislación sobre comercio electrónico en mayor o menor medida inspirada en estos instrumentos o en los principios en que se basan[1].

Lo que confiere su carácter básico a las normas sobre comercio electrónico tal como las conocemos, a raíz y en los términos sobre todo de la LMCE[2], es el hecho de que proporcionan la base para el reconocimiento del soporte electrónico como soporte documental, con todas las derivaciones y consecuencias que ello tiene, muy en especial en el ámbito del Derecho privado. Esta finalidad esencial tiñe las normas sobre comercio electrónico de un cierto tono de formalismo, accesoriedad o "adjetividad", pues la escrita, al fin y al cabo, no es sino una de las formas que podemos escoger para nuestros actos. Es obvio, sin embargo, que esta simple circunstancia tiene un enorme calado y relevancia. La escrita es, no sólo una de las formas posibles para nuestros actos con trascendencia jurídica, sino claramente la más importante (cosa que está suficientemente reflejada en todos los sistemas jurídicos nacionales desde hace mucho tiempo), y en este sentido el carácter formal o adjetivo de las normas sobre comercio electrónico no elimina, sino que precisamente alimenta, su carácter y efecto "habilitador": nos permiten emplear medios e instrumentos tecnológicos de nueva aparición (en su momento) con la certeza de que serán reconocidos por el Derecho, al menos en igualdad de condiciones que el medio papel, para la formalización por escrito de nuestros actos.

Con posterioridad o de manera coetánea a la aparición de los principios y normas básicas sobre comercio electrónico recogidos en la LMCE y las leyes inspiradas en ella, han aparecido otras normas que de forma más específica han venido a cubrir inquietudes concretas, y que en cada caso pueden, por tanto, calificarse como sectoriales (normas sobre información en la comercialización de productos o servicios, especialmente a consumidores, normas sobre archivo y conservación de datos o

[1] Una lista de países que cuentan con legislación en vigor inspirada en la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico (en adelante LMCE) puede encontrarse en http://www.uncitral.org/uncitral/es/uncitral_texts/electronic_commerce/1996Model_status.html (última visita el 15 de enero de 2011; para una lista equivalente para la Ley Modelo sobre Firma Electrónica (en adelante LMFE) *vid*. http://www.uncitral.org/uncitral/es/uncitral_texts/electronic_commerce/2001Model_status.html.

[2] La influencia de la LMCE, o cuanto menos de los principios en los que se basa, es indiscutible (sin perjuicio de las diferencias que pueden observarse entre las legislaciones nacionales resultantes, *vid*. ESTRELLA FARIA, José Angelo: "e-Commerce and International Legal Harmonization: Time To Go Beyond Functional Equivalence?", 16 *S. Afr. Mercantile L. J.* 529 (2004), p. 533). Dentro del objetivo general de asentar las bases para la equiparación de los medios electrónicos (o el soporte electrónico) al medio (o al soporte) papel, la LMCE se apoya en el principio de no discriminación, el de equivalencia funcional (que adquiere en este ámbito un claro protagonismo), el de neutralidad tecnológica, el principio de no alteración del Derecho preexistente, así como el principio de la libertad de las partes para escoger el soporte que más les convenga y el de buena fe en las relaciones contractuales (para un mayor desarrollo *vid*. ILLESCAS, Rafael: *Derecho de la contratación electrónica*, Madrid: Civitas 2009, 2ª ed., pp. 36 y ss.; SORIEUL, Renaud, CLIFT, Jennifer R. y ESTRELLA-FARIA, José Angelo: "Establishing a Legal Framework for Electronic Commerce: the Work of the United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL)", 35 *Int'l L.* 107 (2001), pp. 107-113; GABIREL, Henry D.: "The Fear of the Unknown: the Need to Provide Special Procedural Protections in International Electronic Commerce", 50 *Loy. L. Rev.*, (2004), pp. 307 y ss.).

documentos, o preceptos relativos al ejercicio o la violación de derechos de propiedad intelectual a través de medios de comunicación electrónicos, normas sobre privacidad, por citar ejemplos representativos). Estas normas, si bien giran en torno al empleo de medios electrónicos, están motivadas por problemas de carácter sustantivo y son más dependientes, por ello, de las políticas nacionales (o regionales), lo que las sustrae parcialmente (de momento) a la actividad formuladora internacional.

Algunos fenómenos dependientes del empleo de la forma escrita en papel con carácter genérico, aún con diferentes finalidades posibles, está, sin embargo, todavía huérfanos de regulación en una clara mayoría de países, con el impacto que ello ha de tener en el comercio nacional y transnacional. El caso paradigmático es sin duda el de los documentos negociables. Se trata, como hemos dicho, de documentos que asientan un régimen sustantivo para la transmisión de derechos peculiar del tráfico comercial y que está esencialmente unido al papel. Conforman un fenómeno que, a pesar de su importancia, no está regulado en su "versión" electrónica más que en un limitado número de países, y que, dada su naturaleza y régimen específico, requiere de acción legislativa expresa para su uso a través de medios electrónicos. La experiencia acumulada en el análisis y discusión de las líneas que debería seguir (y en ocasiones ha seguido) semejante normativa es la suficiente para adquirir una adecuada comprensión de los problemas que la emisión y circulación de documentos negociables en soporte electrónico plantean; a lo que hay que añadir que el mercado proporciona ya algunos ejemplos útiles de cómo puede ser y evolucionar el empleo de este tipo de documentos o títulos en el entorno digital.

Si la conveniencia de una regulación de los documentos negociables electrónicos deriva de su importancia en el tráfico comercial, la oportunidad de comenzar su discusión en el ámbito internacional deriva de todas estas circunstancias. Con ello podría iniciarse una "segunda edad" o "segunda era" del Derecho del comercio electrónico, pues, como trataremos de explicar, adentrarse en esta posibilidad exige contemplar una serie de fenómenos y problemas que son comunes a multitud de transacciones que tienen lugar a través de la red.

2. Documentos negociables

Una dificultad añadida que presenta el análisis de la materia propuesta reside en la propia noción a la que continuamente estamos haciendo referencia. Los documentos negociables obedecen en buena parte de los ordenamientos nacionales a un principio de tipificación, de modo que los documentos que en particular encajan de dicha categoría son los reconocidos como tales por la ley o, allá donde sea posible, por la jurisprudencia. Como cuestión previa, además, hemos de advertir que la propia expresión puede tener un significado concreto y distinto en cada uno de los ordenamientos nacionales. Con todo, y a los efectos de este escrito, el conjunto al que de manera genérica estamos refiriéndonos como documentos negociables puede incluir varios tipos de documentos específicos, tales como: los documentos de pago, de crédito o de deuda (letras de cambio o *letters* o *bills of exchange*, pagarés o *promissory notes*, cheques –sin ignorar la función financiera que cumplen, en adelante nos referiremos a ello simplemente como documentos de pago), los títulos representativos de mercancías o *documents of title* (certificados de depósito o *warehouse recepits*, conocimientos de embaque o *bills of lading*, órdenes de entrega o *delivery orders*), los títulos hipotecarios (obligaciones, cédulas y bonos), y los títulos de participación (acciones).

En el aspecto sustantivo, la característica que comparten todos estos documentos o títulos es que incorporan un derecho (el subyacente) que, una vez emitido el documento, queda sometido a una ley de transferencia o transmisión y ejercicio determinada por la norma aplicable a cada uno de ellos. Lo que en cambio los diferencia es precisamente el contenido de dicho subyacente[3].

Las diferencias de corte sustantivo desembocan también en diferencias de carácter formal, pues la válida emisión del documento como tal está en cada caso condicionada (entre otras cosas) a que se le dote de un contenido mínimo, e incluso al empleo de determinadas expresiones. En el aspecto formal, sin embargo, todos estos documentos pueden llegar a compartir una característica, cual es que sean emitidos "a la orden" o "al portador", determinando con ello los requisitos de forma en los que se basa la mecánica para la transmisión de derechos buscada, e imprimiéndoles su carácter negociable.

En el contexto de este escrito, la expresión instrumentos o documentos negociables o transferibles estará en adelante restringida a los títulos o documentos emitidos a la orden o al portador de forma individual. Como se sabe, entre los que originariamente solían incluirse (o pueden seguir incluyéndose) en la categoría de títulos o documentos negociables (o títulos valores) se hallan también (en ciertos ordenamientos) algunos títulos hoy susceptibles de ser caracterizados y distinguidos como valores mobiliarios (*securities*), y que, además de no estar representados ya en papel en su manifestación más importante (*e.g.*, cuando son valores cotizados), cuentan con un régimen peculiar que los diferencia de los títulos emitidos individualmente. Este régimen ha sido al fin y al cabo determinado por su diferente contenido y por el diferente uso de estos valores: se trata de títulos emitidos en masa (en un número muy elevado y, por ejemplo, bajo una única serie o clase que los convierte en fungibles entre sí) y que, dependiendo del tipo de valor, pueden emitirse con vocación de durar.

La posible normativa sobre empleo de medios de comunicación electrónicos en este campo entendemos debe quedar limitada a los documentos negociables todavía vinculados al y dependientes del papel, como es el caso de los emitidos individualmente –documentos que en la actualidad podemos identificar con los documentos de pago (letras de cambio, pagarés o cheques) y los documentos representativos de mercancías. Sin perjuicio de lo que será dicho más adelante[4], estos documentos, con un ciclo de vida más corto y creados para operaciones concretas, son los que experimentan una clara necesidad de acción legislativa para su reconocimiento en soporte electrónico.

En concreto, los valores negociables (las *securities*) cuentan con un régimen muy condicionado por la legislación sobre mercados de valores, que prevé su emisión en soporte electrónico (lo cual permite su negociación también por medios electrónicos), y que se basa además en sistemas de registro y titularidad que en determinados aspectos varían de un Estado a otro (intermediados o no)[5]. Una acción legislativa como la aquí

[3] En unos casos es el derecho a cobrar una suma de dinero; en otros se trata del derecho a recibir unas ciertas mercancías; en otros casos se trata del derecho a cobrar una suma de dinero, garantizado con un derecho real de garantía sobre bienes o con un derecho real de garantía sobre derechos a su vez garantizados con garantías reales sobre bienes; y en el último caso se trata de un conjunto de derechos de contenido económico (*e.g.*, percepción de dividendos) o de otra naturaleza (*e.g.*, derecho a voz y voto en el seno de determinados órganos) frente al emisor del documento.

[4] *Vid. infra* apartado 6.

[5] Para un análisis general de las diferencias entre ambos sistemas y problemas de cada uno *vid*. ROBLES MARTÍN-LABORDA, Antonio: "Algunas consideraciones sobre la naturaleza jurídica de los valores

planteada es menos necesaria para estos valores (si es que lo es en alguna medida), y la que a nivel formal está siendo reclamada y discutida se centra en cuestiones relativas a la titularidad de estos valores[6], pero en sustancia ajenas a su representación en un soporte concreto, por estar este punto, como venimos diciendo, en muchos casos solucionado.

3. Importancia y empleo de documentos negociables en operaciones transfronterizas.

Los documentos negociables emitidos de forma individual tienen y conservan una clara importancia en el tráfico comercial. En algunas operaciones, además, se emite y maneja más de un documento de este tipo, cada uno muy posiblemente con diferente naturaleza. Esta circunstancia se da, por otro lado, tanto en el tráfico interno o nacional, como en el transfronterizo o internacional.

Existen múltiples ejemplos de operaciones que basan su economía y mecánica en el uso de documentos negociables o transferibles. No conviene ni tendría sentido tratar de hallar un perfil típico, pues las variantes son tantas como la mente humana pueda diseñar, pero un buen ejemplo son precisamente las transacciones comerciales para el intercambio transfronterizo de mercancías. En la estructura que podemos identificar como tradicional y todavía común[7], a raíz de un contrato de compraventa internacional de mercancías, éstas son transportadas bajo un conocimiento de embarque negociable, y la operación es financiada (y el pago intermediado) mediante un crédito documentario.

En este contexto, y tratándose de operaciones que por su estructura implican la presencia de múltiples relaciones contractuales, los documentos negociables empleados tienden a cubrir varios intereses de personas diferentes. Así, los documentos representativos de mercancías sirven a la cobertura del interés de la entidad bancaria financiadora, a través de la transferencia del documento y la constitución de garantías sobre el mismo y sobre las mercancías en él descritas[8]. Aun no siendo este el único recurso empleado por las entidades financieras para mitigar los riesgos que supone su implicación y papel en estas operaciones, en ciertos sectores (*e.g.*, petróleo crudo y otras materias primas) el uso de documentos representativos de mercancías conservan su

---

depositados en un intemediario", *Rev. de Derecho Bancario y Bursátil*, núm. 117, 2010, pp. 9-29 (y bibliografía allí citada).

[6] Centrándose, por ejemplo, en cuestiones de ley aplicable (Convenio sobre la ley aplicable a ciertos derechos sobre valores depositados en un intermediario, de 5 de julio de 2006, no en vigor) o sobre aspectos parciales del derecho sustantivo o material aplicable a estos valores (Convenio de Unidroit sobre normas sustantivas relativas a los valores depositados en un intermediario, de 9 de octubre de 2009).

[7] CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL COMERCIO Y EL DESARROLLO: *Legal Aspects of International Trade*, Doc. UNCTAD/SDTE/BFB/2, 1999, p. 1 (disponible en http://r0.unctad.org/ttl/ttl-docs-legal.htm, última visita: 2 de julio de 2010); RAMBERG, Jan: *International Commercial Transactions*, Estocolmo: Kluwer Law International-Norstedts Juridik-International Chamber of Commerce 1998, p. 37; JIMÉNEZ, Guillermo: *Export-Import Basics*, París: International Chamber of Commerce (ICC Publication No. 543) 1997, pp. 19 y ss.

[8] *Vid*., en el ámbito de las legislación nacional en cada caso invocada, GOODE, Roy: *Legal Problems of Credit and Security*, Londres: Thomson-Sweet & Maxwell 2003, pp. 5 y ss., 32, 73-76 para el Derecho inglés; EIZAGUIRRE, José María: *Derecho de los títulos valores*, Madrid: Thomson-Civitas 2003, pp. 417 y ss., para el Derecho español.

protagonismo por este motivo[9]. Además de por razones de carácter financiero (de los que existen también ejemplos confinados al tráfico comercial doméstico[10]), no debe olvidarse que, por aplicación de las normas nacionales, en la propia relación de compraventa este tipo de documentos son también empleados para el cumplimiento de la obligación del vendedor de transmitir la propiedad sobre las mercancías.

Igualmente, en este tipo de operaciones, y en el marco de las relaciones para el intercambio transfronterizo de mercancías (contratos de compraventa y contratos para la financiación de dichas operaciones –crédito documentario, cartas de crédito contingente), se recurre al empleo de documentos de pago (y en particular letras de cambio) para instrumentar el pago de las cantidades acordadas en cada caso en estas relaciones, y en ocasiones para facilitar la financiación, en concreto, del exportador (vendedor) parte en la operación[11]. A este ejemplo, naturalmente, habría que añadir otros en los que se da el empleo de documentos negociables de pago, tales como letras o pagarés, en el marco de operaciones transfronterizas; y lo mismo deberíamos decir de los que el tráfico nacional proporciona, pues dependiendo del alcance que se le quiera dar a una normativa que prevea la emisión electrónica de este tipo de documentos, sus beneficios pueden (y quizá deban) sentirse en cualesquiera operaciones, nacionales e internacionales.

4. La regulación actual de los documentos negociables electrónicos emitidos individualmente.

Existen de momento pocas normas que prevean y regulen la emisión y negociación de documentos negociables emitidos individualmente, y sin embargo todas de algún modo comparten rasgos, y muchas de ellas incluso las nociones en que se basan. Estas normas son en su práctica totalidad normas nacionales[12].

---

[9] TODD, Paul: *Bills of Lading and Bankers' Documentary Credits*, Londres: Lloyd's of London Press 1993, pp. 12-13; de May, F.L.: "Bills of Lading Problems in the Oil Trade: Documentary Credit Aspects", 2 *J. Energy Nat. Resources L.* 197 (1984), pp. 197 y ss.

[10] Este es el caso, por ejemplo de los certificados, resguardos o recibos de almacenes de depósito en el sector agrícola. Una vez emitidos por la entidad almacenista y depositaria, son empleados para captar financiación garantizada con un derecho de prenda constituido sobre el documento y, por tanto, sobre la mercancía almacenada.

[11] Mediante el descuento de documentos –*e.g.*, la letra girada por el exportador, librador, sobre el banco emisor o el confirmador en un crédito documentario (*vid*. ELLINGER, Peter & NEO, Dora: *The Law and Practice of Documentary Letters of Credit*, Hart Publishing: Oxford-Portland 2010, pp. 5-18, quienes explican igualmente los problemas que el uso de letras de cambio en este contexto puede llegar a plantear).

[12] Con carácter internacional (pero, como sabemos, sin fuerza vinculante y con finalidad de proporcionar un modelo a normas nacionales), un primer ejemplo lo proporciona la LMCE, cuya normativa en este punto está con todo limitada al transporte de mercancías (*vid*. Parte II, Arts. 16 y 17). Con diferente tenor y naturaleza, pero igual ámbito, el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo de 2008 (Reglas de Rotterdam, no en vigor) igualmente contempla la posibilidad de emitir documentos electrónicos de transporte negociables (*vid*. Art. 1, pars. 17 a 22, y Arts. 8 y 9). Los ejemplos más destacados se encuentran en la legislación estadounidense, en concreto en: la *Uniform Electronic Transactions Act* de 1999 (o mejor dicho, las leyes estatales que hayan transpuesto su normativa en este punto), cuyo Art. 16 regula la emisión y empleo de *transferable records* (NATIONAL CONFERENCE OF COMMISSIONERS ON UNIFORM STATE LAWS: Uniform Electronic Transactions Act 1999, disponible en http://www.law.upenn.edu/bll/archives/ulc/fnact99/1990s/ueta99.pdf, ultima visita el 10 de enero de 2010), así como la *Electronic Signatures in Global and National Commerce Act* (Tit. 15 USCA, Cap. 96,

Hay ciertos caracteres comunes que pueden apreciarse en estas normas, pues ciertamente algunas han servido de modelo a otras. Así, siguiendo la línea marcada por otros preceptos sobre el empleo de medios electrónicos, todas ellas abordan meramente los aspectos del régimen de los documentos negociables o transferibles estrictamente ligados al uso del papel. Esto requiere diferenciar los principios rectores del protocolo formal seguido para su emisión, su transferencia y el ejercicio de los derechos incorporados en este tipo de documentos, por un lado, y el régimen sustantivo que determina los efectos de la transmisión, el régimen de adquisición del documento y del derecho en él incorporado, así como el contenido y el alcance de dicho derecho, por otro lado; pues las normas sobre comercio electrónico sólo deben ocuparse (y se ocupan) de los primeros. Como es lógico, en ambos casos debemos buscar las reglas aplicables en el régimen propio de cada uno de los documentos, y son precisamente dichas normas las que descubren que, partiendo de los elementos determinados por el recurso a la forma escrita en papel, puede abstraerse y generalizarse un protocolo formal común a todos ellos.

Como sabemos, este protocolo parte de la redacción del documento con un contenido que dependerá del tipo emitido, y su emisión en forma negociable o transferible, es decir, en el caso más común, a la orden o al portador[13]. La sumisión del documento a la ley de transferencia y circulación en cada caso escogida tendrá múltiples consecuencias en el régimen sustantivo del derecho o los derechos en él incorporados y en la titularidad sobre los mismos[14]. Lo que nos interesa destacar, sin embargo, es que en cualquiera de los casos, el régimen pasa a depender de forma muy estrecha de la

---

vid. § 7001 y ss.), y en el Artículo 7 (sobre documentos representativos de mercancías) del Código de Comercio Uniforme [UCC, nuevamente, *rectius*, en las normas estatales que hayan implementado sus preceptos NATIONAL CONFERENCE OF COMMISSIONERS ON UNIFORM STATE LAWS & AMERICAN BAR ASSOCIATION, Código de Comercio Uniforme, Articulo 7 (rev. 2004)]. Otro ejemplo son el de Canadá, cuya *Uniform Electronic Commerce Act* de 1999 sigue en este punto a la LMCE de la CNUDMI (y, de nuevo, las legislaciones estatales que la hayan implementado en este punto –vid. Arts 24 y 25; disponible en http://www.ulcc.ca/en/us/index.cfm?sec=1&sub=1u1, última visita: 23 de diciembre de 2010).

[13] En ocasiones, el régimen propio del documento puede tipificarlo con negociable o transferible por naturaleza o defecto, es decir, como un documento transmisible a la orden aunque tal cosa no se haga constar expresamente en el documento (norma, por ejemplo, vigente en el Derecho español –Arts. 14, 96 y 120 de la Ley 19/1985, de 16 de julio, Cambiaria y del Cheque, norma que en España regula las letras de cambio, pagarés y cheques).

[14] Las reglas y principios rectores de ambos aspectos del uso y negociación de documentos negociables corresponden también al ámbito de las normas nacionales. Si hablamos de documentos de pago, en este punto ha habido intentos de unificación, que así y todo han desembocado en dos sistemas claramente diferenciados: el de los países del *common law*, inspirado en la *Bills of Exchange Act* inglesa de 1882 (que en los aspectos señalados basculan en torno a la noción de *holder in due course* por contraposición al tenedor o *holder* ordinario), y el generado al amparo de las Leyes Uniformes de Ginebra, con eficacia unificadora igualmente parcial, que, si bien en este punto toman como relevante la buena fe (y ausencia de negligencia grave) del tenedor, han desembocado en importantes diferencias entre las legislaciones nacionales en ellas inspiradas [*vid*., en comentario al último intento de unificación en la materia, la Convención de las Naciones Unidas sobre Letras de Cambio Internacionales y Pagarés Internacionales de 1988, HERRMANN, Gerold: "Background and Salient Features of the United Nations Convention on International Bills of Exchange and International Promissory Notes", 10 *U. Pa. J. Int'l. Bus. L.* 517 (1988), pp. 517-520, 526 y ss.]. Lo que el régimen puede suponer en cualquier caso es que el titular del documento y el derecho se vea a salvo de determinadas excepciones o defensas de carácter personal que pudiesen corresponder al deudor frente al emisor del documento (en las letras de cambio) o al transmitente y anteriores titulares, así como a salvo de derechos o reclamaciones de terceros (desposeídos) sobre el documento.

posesión (y en el caso de los documentos a la orden, del endoso como requisito formal para la negociación o transferencia).

Las normas que de manera más lograda regulan los documentos negociables o transferibles electrónicos parten del previo reconocimiento de los documentos escritos electrónicos y su equiparación al escrito en papel para, en aplicación sobre todo del principio de equivalencia funcional, trazar un régimen paralelo al de los documentos negociables tangibles (en papel) en todo lo relativo al protocolo para su emisión y empleo. Este régimen trata de identificar un equivalente funcional a los elementos que legitiman al titular del documento bajo el papel, y en concreto a la posesión, equivalente que es denominado "control" o "control exclusivo" del documento electrónico negociable o transferible. En este esquema, por tanto, para la transferencia del documento es necesaria la transferencia del control sobre el mismo (igual que bajo el papel es necesario transferir su posesión), y para la legitimación del tenedor y titular del documento es necesario probar el control del documento[15] (al igual que bajo el papel es necesario probar que se tiene su posesión, es decir, presentarlo –si el documento es a la orden, junto con el o los endosos necesarios).

El "control" del documento, allá donde se definen sus condiciones, como puede comprenderse trata de resumir y replicar las cualidades y caracteres apreciados en la idea de posesión, adaptadas al entorno electrónico[16]. Probablemente por encima de eso, la clave para reconocer que efectivamente alguien tiene el control de un documento electrónico negociable o transferible está en que cumpla la misma función que la posesión (en su caso, junto con el contenido formal del documento, *i.e.*, la cadena de endosos) cumple en el reino del papel: permitirnos identificar de manera fiable al tenedor o titular del documento[17].

Partiendo de las directrices así proporcionadas por la ley, las normas comentadas necesitan, para su eficacia material y práctica, cubrir una segunda fase, la consistente en su aplicación en la práctica y en los tribunales. Serán los órganos encargados de administrar justicia los que deberán determinar en el futuro, y bajo estas y otras normas, si los documentos electrónicos negociables emitidos y negociados en el mercado, y los procedimientos diseñados, acordados y utilizados para su emisión y empleo satisfacen

[15] *Vid*. Sec. 16, pars. (d) y (f) UETA; Sec. 1-201 par. (14), Art. 1 UCC, Sec. 7-403 Art. 7 UCC; § 7021, pars. (d) y (f), Tit. 15 USCA, Cap. 96. Normas de carácter internacional con un tenor similar son las recogidas en el Art. 1, pars. 21 y 22, y Art. 9 (y concordantes) de las Reglas de Rotterdam.

[16] En particular, en la Sec. 16, par. (c) UETA; Sec. 7-106, par. (b) Art. 7 UCC; § 7021, par. (c), Tit. 15 USCA, Cap. 96. Los requisitos tratan de reproducir las cualidades funcionales observadas en el papel y que contribuyen a su uso basado, tanto en su aptitud como soporte documental para recoger información escrita, como en su posesión. Así, las normas referidas condicionan la satisfacción del test del control, en síntesis, a que el documento sea emitido de forma que pueda en todo momento identificarse una única copia relevante o autoritativa del mismo (*i.e.*, el original); que dicha copia, por tanto, pueda ser diferenciada de otras copias; que el documento identifique a la persona que alegue tener su control como la persona a la que el documento ha sido emitido o transferido; que el sistema permita a dicha persona retener y conservar la copia autoritativa (bien por si mismo, bien recurriendo a un tercero); y finalmente que sólo puedan hacerse cambios en el documento (incluidos los necesarios para su transferencia) con el consentimiento de dicha persona (y que tales cambios puedan ser reconocidos como autorizados).

[17] Clave que recogen también todas las normas citadas hasta ahora. *Vid*. Sec. 16, par. (b) UETA; Sec. 7-106, par. (a), Art. 7 UCC; § 7021, par. (b), Tit. 15 USCA, Cap. 96. NATIONAL CONFERENCE OF COMMISSIONERS ON UNIFORM STATE LAWS: Comentario Oficial Art. 16 UETA; NATIONAL CONFERENCE OF COMMISSIONERS ON UNIFORM STATE LAWS & AMERICAN BAR ASSOCIATION: Comentario Oficial a las Sec. 7-107, Art. 7 UCC. *Vid*. igualmente Art. 9, par. 1, letras a) a c) de las Reglas de Rotterdam.

el test del "control", y de este modo aclarar en qué consiste de hecho el control. El mercado, como enseguida veremos, da algunas indicaciones en este sentido, pero en este juicio es extremadamente importante tener en cuenta una idea: sea cual sea la tecnología y la arquitectura en que se apoye, el control y las condiciones para su reconocimiento estarán en el entorno electrónico esencialmente ligadas a la transmisión e intercambio de información; o dicho de otro modo más sencillo, el control debe poder comprobarse, y reconocerse, sobre la base de la información que vemos en la pantalla de la terminal y las circunstancias que puedan rodearla.

5. Sistemas para el uso de documentos electrónicos negociables (o para la réplica de sus efectos mediante comunicaciones electrónicas) en la práctica.

Con carácter previo y paralelo a la discusión y elaboración de las normas de las que venimos hablando, se han desarrollado durante los últimos años una serie de sistemas, bien para la negociación electrónica de documentos negociables emitidos en papel, bien para la emisión y negociación de documentos negociables electrónicos (o para la réplica de sus efectos estrictamente a través del manejo de medios electrónicos). Todos estos sistemas tienen de forma originaria una base contractual (se basan en contratos multilaterales celebrados entre los participantes en ellos en diferente condición).

Los primeros deben ser considerados sistemas híbridos, pues recurren al uso, tanto del papel, como de medios de comunicación electrónica. Estos sistemas pueden hasta cierto punto considerarse el germen de otros, y su arquitectura, como se verá, evoca una cierta sensación de transición o evolución. Han estado, entendemos, sobre todo determinados por la medida en que el mercado está en este campo condicionado por el estado de la ley. Como señalamos unas páginas más atrás, los documentos negociables obedecen normalmente a un principio de tipicidad. La necesidad de que sean reconocidos expresamente por la ley, en particular y entre otras cosas, por proporcionar un régimen especial que incurre en el campo de la asignación y prioridad o preferencia de la titularidad sobre ciertos derechos, sustrae a la voluntad privada la capacidad de crearlos o modificar sus requisitos y efectos mediante contrato. La premisa de partida que esto supone, en términos sintéticos, es que, si la ley sólo reconoce documentos negociables emitidos en papel, para asegurarnos de que efectivamente se emite uno válidamente, debemos emitirlo en papel. A partir de aquí, su negociación y transferencia se puede conseguir, en cumplimiento de todos los requisitos necesarios bajo las normas, a través del intercambio de declaraciones de voluntad y de su documentación por escrito recurriendo exclusivamente a medios electrónicos (con base exclusivamente contractual[18], o previa habilitación de las leyes o reglamentos para ello[19]).

[18] Un ejemplo de un sistema como este era el fenecido Seadocs. Este sistema, diseñado específicamente para la negociación de conocimientos de embarque en el tráfico de petróleo crudo y derivados, se basaba en la creación de una entidad depositaria de los conocimientos de embarque emitidos en papel, que a su vez actuaba como entidad de registro de las titularidades sobre el mismo. Así, y una vez recibido el conocimiento de embarque por esa entidad e inscrita en el registro la titularidad del primer tenedor, la negociación del documento podía acordarse a distancia entre los participantes en el sistema de comunicación electrónica para ello dispuesto (comprador y vendedor, y en su caso entidad financiadora de la operación); de modo que, acordada la transferencia, procedía a inscribirse en el registro la nueva titularidad del adquiriente del documento, y a completarse los trámites necesarios para la transferencia conforme a la ley por parte de la propia entidad depositaria, si bien en representación de transmitente y adquiriente (nuevo tenedor). Tales trámites consistirían en la entrega (transferencia y recepción de la posesión), así como el endoso en su caso necesario [para una explicación más extensa de cómo

Los sistemas de los indicados en segundo lugar al inicio de este epígrafe se diferencian claramente de los recién aludidos por el hecho de prescindir por completo del uso del papel y bascular exclusivamente sobre el uso de medios electrónicos. Cumpliendo esta característica, con todo, en algunos casos se trata de sistemas en los que no se emiten documentos negociables electrónicos, sino que se replican los efectos asociados a su emisión y (sobre todo) negociación, recurriendo al uso de comunicaciones electrónicas escritas y sobre la base de la aplicación de normas ajenas a los documentos negociables[20]. Ello, nuevamente, por falta de previsión legislativa de la posibilidad de emitir documentos negociables en soporte electrónico. En otros casos, en cambio y cuando no falta tal previsión legislativa, se trata de sistemas cuyos usuarios pueden emitir documentos negociables en soporte electrónico reconocidos por la ley como tales, y negociarlos a todos los efectos con eficacia exactamente equivalente a la de la negociación de los mismos documentos en soporte papel[21]. Estos sistemas son los que más nos interesan, pues nos dan una indicación de cómo funcionan y funcionarán en la práctica los documentos electrónicos negociables bajo las normas existentes, y

---

funcionaba este desaparecido sistema *vid*. CHANDLER, George F. III: "Marine Electronic Commerce for the Twenty First Century", 22 *Tul. Mar. L.J.* 463 (1997-1998), pp. 463 y ss. KOZOLCHYK, Boris: "Evolution and Present State of the Ocean Bill of Lading from a Banking Perspective", 23 *J. Mar. L. & Com.* 161 (1992), pp. 227-228].

[19] Este tipo de sistemas, también para la presentación o la negociación de documentos previamente emitidos en papel, han sido establecidos y regulados para servir al truncamiento de cheques (y otros documentos de pago). Un ejemplo es el amparado por la legislación de los Estados Unidos de América en la materia (*vid*. 12 USCA §5001-5018), que, para la presentación o la negociación interbancaria de cheques de cara a su pago mediante los sistemas de compensación, permite volcar (copiar) el cheque emitido en papel, y en manos de un banco, en un soporte electrónico a través de su escaneado ("*imaging"*), para su transmisión entre bancos. Lo peculiar de este enfoque es que la copia electrónica del cheque reemplaza al original, puede ser de nuevo volcado en papel con el mismo efecto (posibilidad pensada para entidades que no cuenten con los medios adecuados para las comunicaciones y proceso íntegramente electrónicos), y en ambos casos tiene igual validez y efecto que el original [*vid*. 12 USCA §§5003 y 5004; y explicación de este ejemplo, junto con otros en la legislación inglesa y canadiense en GEVA, Benjamin: "Recent International Developments in the Law of Negotiable Instruments and Payment and Settlement Systems", 42 *Tex. Int'l L. J.* 685 (2006-2007), pp. 686-699].

[20] El sistema Bolero (Bill of Lading Electronic Registry Organization) esta basado en este enfoque, para lo cual somete los acuerdos contractuales en los que se basa su funcionamiento a la legislación inglesa en materia de contratos y de transmisión de la propiedad sobre bienes muebles (*vid*. *Bolero Rulebook*, Bolero International Limited, Primera Ed., Septiembre 1999; *Appendix to Bolero Rulebook: Operating Procedures*, Segunda Ed., Bolero International Limited, 1999, pp. 1-2, 31-36, 43-44, 57-58, 60 y ss., 95 – disponibles en http://www.boleroassociation.org/dow_docs.htm, última visita: 2 de enero de 2011– ,BOLERO INTERNATIONAL LTD.: *Legal Aspects of a Bolero Bill of Lading*, 1999, p. 1-2, y nota 6 – disponible en http://www.bolero.net/Newsdownloads/articlesordownloads.aspx, última visita: 2 de enero de 2011).

[21] Como ejemplos significativos de tales sistemas podemos citar el sistema contemplado nuevamente en la legislación estadounidense para la emisión y negociación de certificados de depósito de productos agrícolas (7 CFR §§735.303-303 y §§735.400-404); así como el establecido para la emisión de pagarés en el marco de contratos de préstamo hipotecario, con vistas a la adquisición de los créditos resultantes de tales contratos (y de los pagarés emitidos) por parte de *Freddie Mac*, para su posterior transmisión en el mercado secundario o para la emisión de valores hipotecarios con garantía sobre dichos créditos [*vid*. FRY, Patricia B. y NEWELL, James A.: "Coming to a Screen Near You –«eMortgages»–Starring Good Laws and Prudent Standards– Rated «XML»", 62 *Bus. Law*. 295 (2006-2007), pp. 308 y ss.; para una explicación del funcionamiento del mercado hipotecario y el papel y finalidad de Freddie Mac en los años recientes NEWELL, James A. y GORDON, Michael R.: "Electronic Commerce and Negotiable Instruments (Electronic Promissory Notes)", 31 Idaho L. Rev. 819 (1994-1995), pp. 821 y ss.]

proporcionan un posible modelo a seguir. En su arquitectura, además, tienen puntos comunes con el resto de los aludidos, y, sin embargo, pueden obedecer a diferentes modelos. De ellos nos interesa conocer qué es lo que los diferencia, y qué es lo que tienen en común para poder aspirar en igualdad de condiciones a satisfacer los requisitos marcados por las normas y anteriormente descritos.

d. Arquitecturas para la emisión, control y transferencia (negociación) de documentos electrónicos negociables.

Los sistemas que conocemos para el la emisión de documentos electrónicos negociables responden a dos perfiles básicos: el de los denominados "sistemas de registro", y el de los que, en una traducción de la expresión inglesa usualmente empleada ("*token systems*"), podríamos llamar "sistemas de objeto" o "de símbolo". Los primeros se caracterizan por permitir la emisión del documento negociable electrónico, asignar su titularidad y organizar su transferencia sobre la base de un sistema de información con estructura registral. Los segundos, en cambio, responden en su lógica a una estructura paralela a la correspondiente al papel, de manera que asumen que se puede emitir un documento electrónico singular reconocible como tal, y que puede ser transferido por medios de comunicación electrónica con una operativa equivalente al a del papel, de modo que quien lo recibe y conserva puede ser identificado como tenedor (y titular), así como transferirlo nuevamente en iguales condiciones.

Aun de diferente manera, en todos ellos la lógica, probablemente obedeciendo a la mentalidad del legislador y del mercado respecto de los documentos negociables (electrónicos o no), está asentada en la asunción de que puede emitirse un documento electrónico negociable, que puede ser identificado como original (y distinguido de sus copias), así como almacenado y conservado por su tenedor o titular (o por la persona por él designada para ello). En todo esto, de hecho, se resume la idea del control del documento como mecanismo fiable para probar titularidad.

La arquitectura de los sistemas de registro se basan en la creación de entornos cerrados para las comunicaciones multilaterales centralizadas, con acceso restringido a sus miembros (usuarios del servicio) y bajo las medidas de identificación tendentes a garantizar la seguridad en las comunicaciones[22]. Estos sistemas presentan dos variantes, cuyas diferencias por otro lado no resultan relevantes. En una de ellas, el documento está idealmente integrado en el sistema de información que constituye el registro de titularidades, aún reconociéndose y tratándose como un documento independiente (*vid*. figura 1)[23]. En la segunda modalidad, el documento, tras ser creado (emitido), es almacenado por una entidad custodia o depositaria, en un recipiente o repositorio

[22] El acceso a estos servicios por parte de los posibles usuarios requiere de este modo la celebración de uno o más contratos, bilaterales o multilaterales, con y/o a través de la entidad o las entidades prestadoras del servicio y operadoras del sistema.

[23] Si bien, como hemos dicho, se trata de un sistema que en términos estrictos no permite la emisión y transferencia de un documento negociable electrónico, este es el perfil que presenta el sistema Bolero. En él, tras la celebración del contrato de transporte entre cargador y porteador, se crea al *Bolero Bill of Lading*, el cual, gracias al juego de una serie de roles creados contractualmente y asignados a diferentes personas, estará bajo la titularidad en cada momento de una de ellas. El BBL está integrado por el mensaje para su creación y la información relativa al mismo, y asociada con él, que pasa a ser almacenada y figurar en el registro (el *Bolero Registry*), siendo el registro el relevante para determinar la "titularidad" sobre el BBL por acuerdo contractual de los usuarios del sistema (*vid*. documentación citada *supra* nota 20).

normalmente denominado "baúl electrónico" ("e-vault"[24]), mientras que el sistema para su negociación se basa en la creación de un registro de titularidades, sobre la base del cual, y previas las declaraciones necesarias, en particular de su titular presente, se articula la transferencia del documento[25] (*vid*. figura 2).

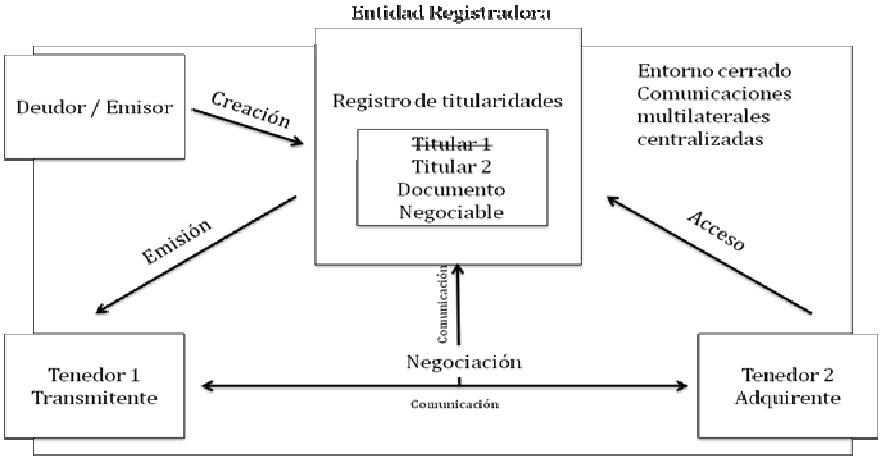

Figura 1

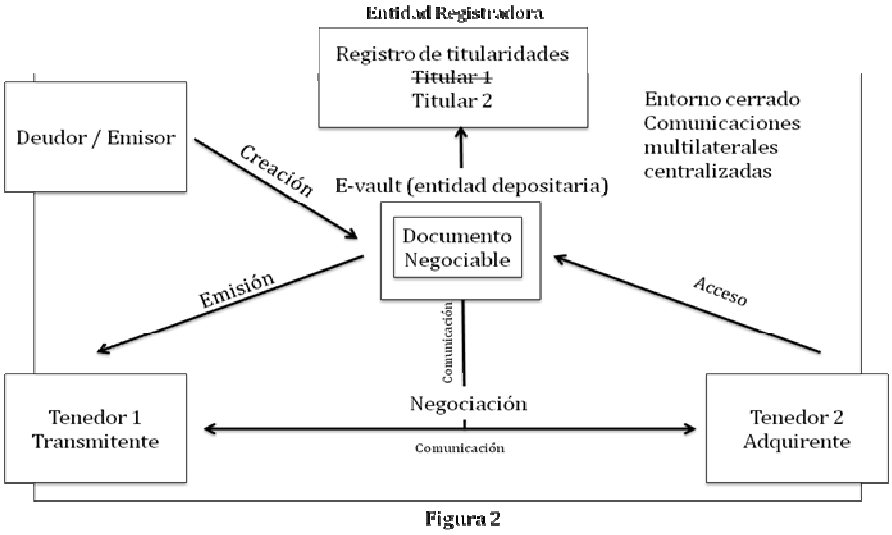

Figura 2

En los que hemos llamado sistemas de objeto, el protocolo para la transmisión del documento electrónico negociable (si bien puede basarse también en el uso de un "baúl

[24] Hemos optado por la traducción arriba empleada, a pesar de no ser literal, por acercarse más al sentido que le atribuimos a la expresión en inglés.

[25] Este sistema, estructuralmente sería paralelo a los anteriormente denominados sistemas híbridos por combinar el uso del papel (estando el documento almacenado en manos de una entidad depositaria) y las comunicaciones electrónicas para la negociación del documento (tal como preveía el sistema Seadocs). En esta ocasión, con todo, el documento se emite en soporte electrónico y por tanto los procesos de emisión y negociación se desarrollan íntegramente a través de dichos medios. Un ejemplo de estos sistemas es el referido *supra* nota 21, para la transmisión de créditos hipotecarios en Estados Unidos a la entidad Freddie Mac, en el marco del cual (y bajo la habilitación normativa derivada del Art. 16 UETA o la *Electronic Signatures in Global and National Commerce Act*) se emiten pagarés electrónicos (*e-notes*) en forma negociable, y que posibilita a sus usuarios a negociarlos posteriormente y en el marco de la transmisión del crédito hipotecario (*vid*., FRY y NEWELL, "Coming to a Screen Near You – «eMortgages»–…" *cit*. supra nota 21, pp. 311-313).

electrónico") reproduce idealmente en su estructura lógica las secuencias del protocolo al que obedece el uso del papel, de modo que la transferencia de la titularidad sobre el documento se identifica con la misma transferencia (transmisión) del documento electrónico, y, con ello, y en los términos de la ley, del control sobre el mismo (*vid.* figura 3).

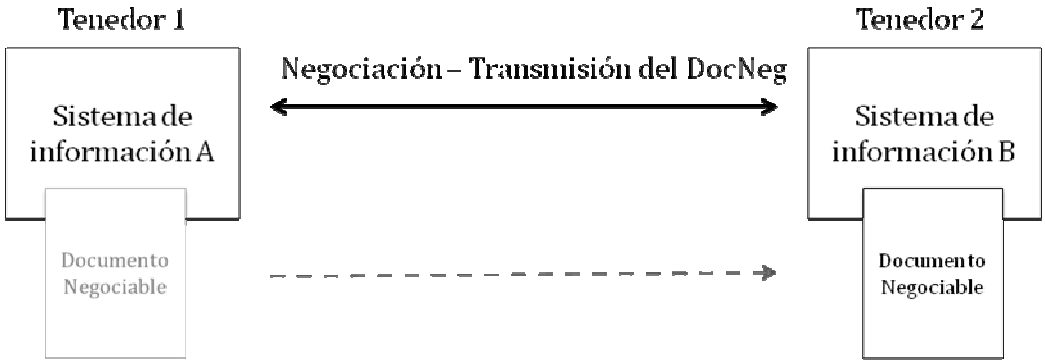

Figura 3

De los "sistemas de objeto" no existen ejemplos en la práctica todavía (al menos que sepa este panelista), si bien existe la tecnología apta para su articulación. Un ejemplo es el sistema de "objetos digitales". Su denominación precisamente responde a la idea de utilizar conjuntos de información individualizados por el valor que tienen (en el caso de los documentos negociables, valor que responde al derecho que representan o incorporan), como si de objetos tangibles se tratasen por presentar funcionalidades que lo permiten[26]. Los usuarios de la tecnología que permita el empleo de documentos electrónicos de esta manera, por tanto, podrían crear documentos reconocibles como originales y únicos, susceptibles de ser transmitidos como tales de un sistema de información a otro y conservados en el sistema recipiente (satisfaciendo los requisitos implícitos en la noción de control del documento), para quizá dar acceso a ellos a terceros posibles adquirientes en condiciones que les permitan comprobar todo lo anterior y determinar con ello la titularidad del tenedor (e incluso comprobar los recipientes o repositorios en los que el documento ha estado previamente)[27].

e. Elementos comunes y jurídicamente relevantes de los sistemas de registro y de objeto para el empleo de documentos negociables en soporte electrónico.

Las diferencias en la arquitectura de los sistemas descritos, y la estructura y el protocolo en que desembocan, desde el punto de vista de las normas existentes sobre documentos negociables electrónicos y de los principios que deben regir su regulación

[26] *Vid.* una explicación en DYSON, Esther: "Digital Object Architecture and the Handle system", *Esther Dyson's Monthly Report. Release 1.0*, Vol. 21, núm. 8, 16 de septiembre de 2003, pp. 1-2, disponible en http://doi.contentdirections.com/reprints/dyson_excerpt.pdf, última visita: 2 de enero de 2011).

[27] *Vid.* KAHN, Robert y WILENSKY, Robert: "A framework for distributed digital object services", 6(2) *Int'l J. Digital Libraries* 115 (2006), pp. 116-123, disponible en http://www.springerlink.com/content/0723r55h83067n10/fulltext.pdf, última visita: 2 de enero de 2011; KAHN, Robert y LYONS, Patricia: "Representing Value as Digital Objects: a Discussion of Transferability and Anonymity", 5 *J. on Telecomm. & High Tech. L.* 189 (2006-2007), pp. 190-195.

en los casos en que ésta todavía no exista, en realidad no tienen especial relevancia. Es más, el Derecho no debería discriminar entre los diferentes sistemas ni condicionar la eficacia de ninguno de ellos al protocolo en que desemboquen, pues con ello (y salvo en la medida en que la tecnología empleada en cada caso resulte en un diferente grado de satisfacción de los requisitos marcados por la ley) se estaría probablemente ignorando el principio de neutralidad tecnológica e, implícita en dicha idea, también la neutralidad protocolar que debe presidir la política jurídica en materia de Derecho del comercio electrónico. Lejos de primar alguno de los sistemas descritos o los protocolos en que desembocan[28], por considerarlo más propio del entorno electrónico (quizá el basado en registros) o por desembocar en un protocolo que refleja mejor (por ser simétrico a) el seguido en el uso del papel, lo verdaderamente relevante para reconocerle los efectos buscados es que replique las funciones en las que la ley se basa para reconocer efectos al empleo del papel; en otras palabras, que sea funcionalmente equivalente al papel.

Desde este punto de vista, el acento debe ponerse en el grado en que todos estos sistemas satisfacen los requisitos del control, por proporcionar un mecanismo que permita identificar de forma fiable al (único) titular del documento. Esa al fin y al cabo es la función de la posesión en combinación con la información escrita en el papel: permitirnos identificar de forma sencilla y a simple vista, pero de manera fiable, al titular del documento.

Los sistemas anteriormente descritos para el uso de documentos negociables electrónicos del tipo de los que nos ocupan, y otros sistemas que probablemente nos descubrirá el mercado en el futro, con toda probabilidad serán creados y comercializados por prestadores de servicios independientes. De este modo, aun pudiendo hipotéticamente ser dispuestos por el propio usuario (*e.g.*, el emisor del documento), su empleo se basará (y se basa ya) en la contratación (total o parcialmente) externalizada del servicio (a la vista de la especialización e inversión que su prestación requiere). La explicación de esto nos descubre el peso que adquiere también en este campo uno de los elementos en los que de manera esencial se basan las transacciones a través de medios de comunicación electrónica: la fiabilidad de la información intercambiada.

El control del documento, en las normas que utilizan esta noción, en ocasiones está hasta cierto punto definido a través de los requisitos que se consideran implícitos en él[29], y en otras sencillamente no lo está, aclarándose que ha de ser el sistema de comunicaciones empleado por las partes implicadas el que aclare en qué consiste el control como criterio para la asignación de titularidad (*e.g.*, en alguno de los sistemas anteriormente descritos)[30]. En todas las casos aludidas, con todo, se requiere de forma

[28] Cuando hablamos de protocolos nos referimos al protocolo seguido para la transmisión de un documento negociable, bien basado en una anotación registral, bien en la transmisión de un documento que podemos reconocer como original o como el único jurídicamente relevante (replicando el protocolo seguido en el empleo del papel).

[29] En particular, este es el caso, como hemos visto, de la Sec. 16, par. (c) UETA; la Sec. 7-106, par. (b) Art. 7 UCC; y § 7021, par. (c), Tit. 15 USCA, Cap. 96 (*vid. supra* nota 16).

[30] Esto es lo que sucede en concreto bajo el Art. 9 de las Reglas de Rotterdam –manténgase presente que en algunos países –por ejemplo, España– el Derecho no define la posesión ni aclara sus requisitos, pues parte de la idea de que se trata de un concepto familiar y consolidado en la conciencia socio-jurídica de los ciudadanos. En este sentido, y sin perjuicio todo lo anterior, es importante recordar que en cualquier caso, incluidos todos los citados previamente, las normas parten de que son las partes implicadas las que deben seleccionar y disponer el sistema de comunicaciones a emplear con la finalidad aquí contemplada.

más o menos expresa que el sistema empleado permita identificar de manera fiable al titular, lo que nos sitúa, como decíamos, ante una de las nociones clave en las que se basa el Derecho del comercio electrónico desde su aparición, la de fiabilidad.

f. Fiabilidad y terceros de confianza

Entre otras razones, la arquitectura o estructura en la que desembocan los sistemas para el empleo de documentos negociables electrónicos pierde relevancia a la hora de su regulación porque tales diferencias no pueden ser apreciadas, o al menos no completamente, en su puesta en práctica para el usuario. Cuando transamos por medios de comunicación electrónica a distancia todo lo que vemos es información en la pantalla, en su mayor parte información escrita, que nos permitirá en su caso identificar al emisor[31] y al titular[32] del documento electrónico negociable (como la persona que tiene el control sobre él). Por tanto, más que su arquitectura, lo importante del sistema empleado es que efectivamente alcance el nivel de fiabilidad adecuado como para catalizar la negociación o transferencia del documento; es decir, que nos inspire la suficiente confianza para concluir y ejecutar una transacción, con los gastos y los riesgos que ello pueda conllevar.

La noción de fiabilidad, como se ve, está lógicamente asociada a la de confianza; la fiabilidad, como cualidad de la información intercambiada y la tecnología empleada para ello, tiene como objetivo inspirar confianza en quien la recibe y ha de tomar una decisión. El Derecho del comercio electrónico parte de esta premisa, no sólo en el campo de los documentos o instrumentos negociables, donde al fin y al cabo las normas son todavía escasas, sino en otros, tales como en la noción y (sobre todo) eficacia de la firma electrónica, o la identificación de un documento como original[33].

Uno de los conocidos inconvenientes que desde esta perspectiva presentan los medios de comunicación a distancia electrónicos (aún con las enormes ventajas que han generado) es el grado de opacidad que conllevan. Para el usuario de un sistema de negociación de documentos negociables resulta demasiado costoso, o sencillamente imposible, comprobar las identidades de las personas de las que recibe información, así como las características técnicas del sistema empleado y su grado de fiabilidad[34]. Por este motivo, este, como muchos otros servicios prestados a través de medios electrónicos, se sirven de intermediarios que conocemos como terceros de confianza. En síntesis, un tercero de confianza, en este contexto, será una entidad que puede comprobar la identidad de las personas implicadas, la veracidad o la integridad de al menos parte de la información intercambiada, y en general la fiabilidad técnica de la tecnología empleada por el sistema de comunicaciones y la seguridad que proporciona, para, en su caso, filtrar y sintetizar toda esta información con vistas a proporcionar una

[31] Por ejemplo, el librador de una letra de cambio que desee descontarla en una línea de crédito o en *forfaiting*.

[32] Un exportador o un *trader* que desee vender una cierta mercancía, o cumplir con su obligación de entrega como vendedor, a través de la negociación de un conocimiento de embarque.

[33] *Vid*., *e.g.*, Art. 7, par. 1, y Art. 8, par. 1 LMCE (si bien este último precepto en su versión castellana emplea el término "fidedigna" en lugar el fiable –la versión inglesa recurre al término "*reliable*"); Art. 6, par. 1 LMFE; Art. 9, pars. 3 y 4 de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (23 de noviembre de 2005, no en vigor).

[34] *Vid*., en general y en referencia a las transacciones conducidas a través de Internet: FRANKEL, Tamar: "Trusting and Non-Trusting on the Internet", 81 *B. U. L. Rev*. 457 (2001), pp. 457-460.

indicación sobre la consistencia y fiabilidad de tales elementos; indicación que normalmente podremos ver incluida en la pantalla, o que será accesible a través de un vínculo en ella.

La información procesada y suministrada por este tipo de entidades (el ejemplo más claro, entidades de certificación de firma electrónica) evita a su receptor los costes asociados a la recolección y verificación de la información que necesita y, en función del crédito y reputación que merezca la entidad, generará en él la confianza suficiente para tomarla como fiable en todos los sentidos[35]. En dicha medida, por ejemplo, el control de un documento negociable electrónico dependerá de la fiabilidad del sistema empleado para su emisión y transferencia[36], pero su percepción como tal por parte de un tercero adquiriente (y quizá por los tribunales judiciales o arbitrales), y por tanto su éxito en el mercado, dependerá de la confianza que inspire, previa comprobación de su fiabilidad por terceros de confianza.

Si volvemos de nuevo la mirada a los sistemas para el uso de documentos negociables en soporte electrónico previamente descritos, puede comprobarse que esta es una característica común en todos ellos. Los sistemas de registro son operados o intervenidos por entidades (las encargadas del registro, proveedoras del sistema de comunicaciones y, en su caso, depositarias de los instrumentos o documentos) que actúan como entidades certificadoras de firma electrónica, así como de las características del sistema y del propio documento negociable (cada una en el ámbito de sus funciones); en definitiva, como terceros de confianza en varios sentidos[37]. El caso de los "sistemas de objeto", y en particular del sistema "objetos digitales", es equivalente: la fiabilidad de las cualidades del documento negociable, de la información que contiene, y de la identidad de su emisor, su titular y otras personas o entidades posiblemente relacionadas con él descansa en las características de la tecnología empleada, pero dichas cualidades e información son en sentido amplio comprobadas por

[35] Los terceros de confianza, en este como en otros sectores, actúan como intermediarios de información y de confianza (o intermediarios reputacionales), reduciendo, en función del capital reputacional acumulado) los costes de transacción en mercados fuertemente dependientes de la información intercambiada entre los operadores, por causa de las asimetrías que puedan afectarles (*vid*. en el contexto de las transacciones realizadas en el medio electrónico, FRANKEL, "Trusting and Non-Trusting…" *cit. supra* nota 34, pp. 465-466, 473 y ss.).

[36] La noción de fiabilidad en nuestro contexto no tiene por qué variar respecto de la empleada por otras normas sobre contratación electrónica, y de hecho se trata de un estándar que ha de ser objetivo, pero adaptado a las circunstancias en las que debe ser medido y aplicado. Así, los requisitos del control del documento en las normas que hemos visto (*supra* nota 16) deben asociarse a condiciones, sobre todo, de fiabilidad del método empleado para su satisfacción (*vid.* también, *e.g.*, respecto de este requisito en el marco del Art. 7 LMCE, *Guía para la implementación al Derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico*, pars. 57 y 58; o Art. 6, par. 3 LMFE; así como la *Nota explicativa de la Secretaría de la CNUDMI sobre la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales*, par. 161, señalando, respecto del Art. 9, par. 3 de la Convención, que el método empleado para la firma electrónica será considerado fiable si resulta "apropiado para los fines para los que se generó o transmitió la comunicación electrónica, atendidas todas las circunstancias del caso, inclusive todo acuerdo entre el iniciador y el destinatario").

[37] Todos los sistemas descritos en páginas previas son, en mayor o menor medida y dependiendo de cuál escojamos, ejemplo de lo dicho [*vid*., *e.g.*, respecto del sistema para la creación de pagarés electrónicos (*e-notes*) referido *supra* nota 21 (operado por *Mortgage Electronic Registration System* –MERS– , MERS e-REGISTRY: *Procedures Manual*. *Release 7.0*, 14 de junio de 2010, pp. 6 y ss., 24 y ss., disponible en http://www.mersinc.org/MERSPRODUCTS/manuals.aspx?mpid=1, última visita: 2 de enero de 2011; FRY y NEWELL, "Coming to a Screen Near You –«eMortgages»–…" *cit*. *supra* nota 21, pp. 311-312).

las entidades encargadas de la administración de los diferentes elementos en los que descansa el sistema[38].

La política jurídica relativa a los documentos negociables electrónicos, y la regulación aplicable, han de tener en cuenta la evolución de los sistemas para su empleo, y en este sentido plantea ya claras oportunidades de tratar determinados fenómenos, ya conocidos, con una mayor profundidad y desde una nueva perspectiva, tales como la intervención de diversas entidades como terceros de confianza.

6. Bases para una posible acción armonizadora sobre documentos negociables electrónicos.

La comprobación de la oportunidad de iniciar una acción legislativa tendente a dar cobertura jurídica a los documentos negociables emitidos en soporte electrónico obliga a plantear también cuáles deben ser las líneas de dicha acción. Nuestros comentarios previos, y el propio planteamiento de esta materia en un foro como la CNUDMI, expresan suficientemente nuestra preferencia por una acción a nivel internacional y con finalidad armonizadora. Las razones están implícitas en la propia unificación del Derecho mercantil, y el Derecho de la contratación electrónica, como medio para varios y diferentes fines que pueden resumirse en el levantamiento de las trabas al comercio internacional en la medida de lo posible.

Resulta además importante determinar cuáles han de ser los límites y objetivos de una normativa que pueda reflejar adecuadamente la política jurídica en que quede plasmada la referida acción. Dichos límites derivan, sobre todo, del objeto y finalidad de la normativa. En este sentido, el esquema debe estar exclusivamente centrado en las cuestiones que páginas atrás describíamos como formales (las relativas al protocolo formal para la emisión del documento, su transferencia, así como las condiciones para la legitimación del titular y el ejercicio de los derechos en él incorporados). La armonización de la legislación material o sustantiva sobre cada unos de los documentos que entendamos comprendidos en esta categoría podría en su caso seguir su curso, pues tales normas han de tener necesariamente un carácter sectorial y diferente para cada tipo de documento[39]. Un esquema normativo centrado en cuestiones de forma y empleo de medios electrónicos puede ser enunciado con carácter neutro y prever su aplicación a diferentes tipos de documentos, sin menoscabo de las particularidades del régimen

[38] El acceso a y uso de documentos estructurados como "objetos digitales" requiere del empleo de un software específico (*Handle System*) que habilita al usuario para procesarlos y comprobar su contenido y cualidades. Sin embargo, el sistema depende de la asignación de identificadores alfanuméricos (únicos), tanto a los documentos empleados, como a los repositorios en los que pueden hallarse (o haber estado ubicados previamente). La asignación y administración de tales identificadores dependen de una red de registros (central y periféricos) encargados de asignarlos y de comprobarlos en cada instante (KAHN y WILENSKY, "A framework for distributed digital object services" *cit. supra* nota 27, pp. 120 y ss.; DYSON, "Digital Object Architecture…", *cit. supra* nota 26, pp. 3-4; PASKIN, Norman: "Naming and Meaning of Digital Objects", ponencia presentada an *2nd International Conference on Automated Production of Cross Media Content for Multichannel Distribution*, Leeds (Reino Unido), diciembre de 2006, *passim*, disponible en http://www.doi.org/topics/060927AXMEDIS2006DOI.pdf, última visita: 2 de enero de 2011).

[39] Ejemplo de lo cual (de diferente manera) son los textos convencionales que se aplican a algunos de los documentos en los que nos hemos centrado, y que han sido previamente citados (la Convención de las Naciones Unidas sobre Letras de Cambio Internacionales y Pagarés Internacionales de 1988 y las Reglas de Rotterdam de 2008 –si bien éstas con un alcance más limitado y, además, con normas que ya amparan la emisión de documentos negociables en soporte electrónico).

sustantivo o material de cada uno de ellos (particularidades marcadas por el derecho material o sustantivo preexistente y que por tanto no deberían ser alteradas).

Las ideas recién apuntadas nos obligan a detenernos en la naturaleza que dicho esquema podría tener. En este sentido existen diferentes alternativas, y las ventajas e inconvenientes de cada una son suficientemente conocidas. Cierto es que la línea marcada por las Leyes Modelo previas hace cuanto menos sugerente la posibilidad de optar por un instrumento equivalente para esta materia también. Una de las características del Derecho de la contratación electrónica que lo diferencia de otras áreas objeto de esfuerzos armonizadores es que, mientras en estas últimas se parte siempre de los antecedentes existentes en los Derechos nacionales o en el Derecho internacional, en materia de contratación electrónica no siempre sucede así, y este sería el caso de los documentos negociables para una inmensa mayoría de países posiblemente interesados en esta materia. En estas circunstancias, las leyes modelo proporcionan un instrumento óptimo, entre otras cosas, para la cobertura del proceso de aprendizaje que, antes que el internacional, debe completar el legislador nacional[40]. Además, las leyes modelo dotan a la iniciativa de una flexibilidad que desde cierto punto de vista puede contribuir a incrementar su utilidad[41]. Así, por ejemplo, una ley modelo permitiría a los Estados, en el marco de las necesidades que la propia finalidad de la normativa impone, determinar a qué documentos negociables sería de aplicación la normativa que la implemente, posibilitando la inclusión en el régimen de todos aquéllos aún dependientes del papel (que en este escrito hemos identificado con los documentos negociables individualmente emitidos, pero que pueden variar de un Estado a otro). Igualmente, dejaría sentir sus beneficios tanto en el ámbito nacional, *i.e.*, en los documentos emitidos en el marco de operaciones nacionales, como en el marco de operaciones internacionales (así como en el régimen de los documentos internacionales, en aquellos casos en que la legislación sustantiva los regule como tales), con el consiguiente incremento de la eficiencia en todos los procesos en medida alguna dependientes de este tipo de documentos.

En otro orden de ideas, el ámbito de una normativa con esta orientación podría, y probablemente debería, abordar cuestiones que podemos identificar como consustanciales al fenómeno contemplado. Una de ellas es la relativa a la intervención de terceros de confianza en la articulación o certificación de la infraestructura y la tecnología aptas para alcanzar de los requisitos establecidos por la ley para la transferencia del documento o la legitimación del tenedor. Este contexto proporciona un marco idóneo para, dentro de los fines identificados, explorar los problemas que plantean los terceros de confianza y su actuación al hilo de las relaciones contractuales en el medio electrónico, pues su papel tendrá probablemente una creciente importancia en este medio, respecto de este y de otros fenómenos. Tales problemas incluyen cuestiones tales como: la posible creación de una infraestructura jerárquica para la

[40] Nótese que la LMCE y la LMFE precedieron a la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales de 2005.

[41] El hecho de carecer de fuerza vinculante, si bien implica ciertas limitaciones, supone que este tipo de instrumentos son más fáciles de actualizar o mejorar, lo cual resulta muy oportuno en un campo como el que nos ocupa, expuesto a cambios rápidos y, en ocasiones, poco predecibles [*vid*. esta y otras ventajas de las leyes modelo y otros instrumentos de base voluntaria en ROSE, Alan D.: "The Challenges of Uniform Law in the Twenty-First Century", 1 *Unif. L. Rev.* 9 (1996), pp. 13-14; Pat BRAZIL: "Reception of Uniform Law into National Law: an Exercise in Good Faith and Progressive Development of the Law", 3 *Unif. L. Rev.* 313 (1998), pp. 313 y ss.]

acreditación de entidades que de diversa manera (y en aplicación de la tecnología y estándares procedentes) puedan intervenir en la creación, operación o certificación de sistemas para la emisión y circulación de documentos negociables electrónicos y, por tanto y en términos generales, como terceros de confianza[42], las líneas básicas de semejante infraestructura, las condiciones para el reconocimiento transfronterizo de certificados o acreditaciones con este contexto y finalidad, la responsabilidad patrimonial de las entidades que actúen como terceros de confianza también en este marco, o las posibles obligaciones de dichas entidades de asegurar determinados riesgos.

Con un instrumento de estas características y alcance, en fin, se daría cobertura a una de las necesidades sentidas en el mercado de forma genérica y se superaría uno de los retos que todavía afronta el Derecho del comercio electrónico, cubriendo con ello un nuevo hito en su no del todo lento caminar hacia la madurez.

[42] *Vid*. una descripción de la infraestructura de clave pública ya empleada en la certificación de firma electrónica en COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DERECHO MERCANTIL INTERNACIONAL: Fomento de la confianza en el comercio electrónico: cuestiones jurídicas de la utilización internacional de métodos de autenticación y firma electrónicas, Viena: Naciones Unidas 2009, pars. 36 y ss. La creación de este tipo de infraestructura en el ámbito de los sistemas para el uso de documentos negociables, de carácter jerárquico, y total o parcialmente dependiente de la administración del Estado, puede observarse ya en algunos de los ejemplos citados a lo largo de estas páginas (*vid*., *e.g.*, en el caso de los certificados de almacenes de depósito, 7 CFR §§735.400-404; o en el de los pagarés electrónicos emitidos a raíz de contratos de préstamo hipotecario, FRY y NEWELL, "Coming to a Screen Near You –«eMortgages»–…" *cit*. *supra* nota 21, pp. 310, 312).