

ACERCA DE LA REDEFINICIÓN DE LA  
AUTONOMÍA PRIVADA EN LA SOCIEDAD TECNOLÓGICA

*RETHINKING PRIVATE AUTONOMY  
ON TECHNOLOGICAL SOCIETIES*

*Rev. Boliv. de Derecho N° 26, julio 2018, ISSN: 2070-8157, pp. 260-293*



Raquel  
LUQUIN  
BERGARECHE

**ARTÍCULO RECIBIDO:** 12 de marzo de 2018

**ARTÍCULO APROBADO:** 10 de abril de 2018

**RESUMEN:** La sociedad tecnológica del siglo XXI exige una redefinición de la autonomía de la voluntad como principio vertebrador del Derecho privado. Este artículo introduce una reflexión sobre la actualidad de este principio a la luz de dos fenómenos: la creciente vulnerabilidad del consumidor en la contratación de productos y servicios complejos y el incierto panorama resultante de la implementación de la tecnología blockchain a las transacciones contractuales inter privados.

**PALABRAS CLAVE:** Autonomía de la voluntad, vulnerabilidad del consumidor, sociedad tecnológica, contratos inteligentes, tecnología blockchain.

**ABSTRACT:** Technological Society in the 21st Century requires a redefinition of principle of private autonomy. This essay analyses this issue referring to the problems of vulnerable consumer and application of blockchain technology to private contracts.

**KEY WORDS:** Private autonomy, vulnerable consumer, technological society, smart contracts, blockchain.

**SUMARIO.-** I. INTRODUCCIÓN. LA SOCIEDAD DIGITAL COMPLEJA Y EL DERECHO PRIVADO.- II. AUTONOMÍA DE LA VOLUNTAD: CONCEPTO, FUNDAMENTO Y LÍMITES.- 1. Autonomía de la voluntad, autonomía privada y libertad negocial.- 2. A vueltas con los límites de la autonomía privada.- A) Posibilidades tecnológicas y límites normativos.- B) ¿Un nuevo orden tecnológico exento del control público?.- III. TECNOLOGÍA Y AUTONOMÍA NEGOCIAL: DOS REFLEXIONES.- 1. El nuevo rostro de la vulnerabilidad del consumidor en las sociedades tecnológicamente avanzadas.- 2. Los mal denominados “contratos inteligentes”: transacciones blockchain causa y autonomía de la voluntad en la fase de ejecución del negocio.

## I. INTRODUCCIÓN. LA SOCIEDAD DIGITAL COMPLEJA Y EL DERECHO PRIVADO.

La sociedad actual, cuyas demandas y expectativas debe atender el Derecho como ordenamiento jurídico, puede calificarse de “sociedad de la tecnología” o “sociedad del conocimiento”<sup>1</sup>. Sociedad global compleja en cualquier caso, que otorga creciente valor a la información y los datos, las innovaciones tecnológicas (especialmente en el ámbito digital) y los avances en el campo de la biotecnología. La digitalización<sup>2</sup>

1. Tecnificar una actividad no es sino aplicar recursos técnicos a la misma para mejorarla o modernizarla. El resultado de dicha aplicación a las variadas actividades humanas en nuestras sociedades se conoce como *tecnificación*. La R.A.E no incluye este término, pero sí el indicativo *tecnificar* que se define como “1. tr. Introducir procedimientos técnicos modernos en las ramas de producción que no los empleaban. 2. tr. Hacer algo más eficiente desde el punto de vista tecnológico”. Precisamente esta segunda acepción será objeto de nuestra atención preferente, en la medida en que la sociedad tecnológica parte del paradigma de la *eficiencia* como criterio rector de de lo socialmente útil, económicamente conveniente y, en demasiadas ocasiones, de lo éticamente aceptable, relegando a un plano subordinado principios y valores (justicia, equidad, libertad, igualdad, participación, etc.) sobre los que se estructuran las actuales sociedades democráticas.
2. Se habla en este sentido de una verdadera revolución o “transformación digital”. El término “digitalización” conduce por una parte a la conversión de una información analógica en digital (es decir, numérica y binaria) y, por otra, hace referencia a un concreto proceso: el que consiste en el cambio tecnológico que experimenta el entorno productivo de las actuales empresas y, en general, organizaciones humanas, que lleva consigo un cambio de paradigma y una nueva cultura organizativa. Digitalizar procesos pasa por automatizar, con ayuda de la tecnología disponible, la forma en que damos solución a necesidades humanas básicas como comunicarnos o desplazarnos, evaluamos la solvencia de consumidores o empresas solicitantes de crédito, analizamos la viabilidad futura de un negocio, abordamos la gestión de conflictos o solucionamos problemas de carácter matemático, logístico o de otro orden, entre otras utilidades. La digitalización como parte del avance tecnológico actual debe hallarse al servicio de la *eficiencia* al mismo tiempo que de la racionalidad y sus derivaciones (como la libertad), en cuanto valores insitos en la naturaleza humana. La tecnología al servicio de la racionalidad (y no al revés): habrá que plantearse qué aplicaciones son útiles y cuáles de entre ellas, aun siéndolo, no pasan el “filtro” de “lo justo” y de “lo bueno” desde el punto de vista jurídico y ético, teniendo en cuenta la

### • Raquel Luquin Bergareche

Profesora Contratada Doctora de Derecho Civil UPNA (acreditada TU). Doctora en Derecho por la UCM (2004), es Licenciada en Ciencias Políticas y Sociología UNED (2003), Máster en Acción Política (Francisco de Vitoria, 2000) y Mediadora Empresarial por el IE (2014). Directora del Curso de Especialización en Negociación y Mediación UPNA, es docente en el Máster en Derecho Privado Patrimonial USAL, Máster Abogacía UPNA y Programa Doctoral U. Ca' Foscarini (Venecia). Es autora de cuatro monografías y de numerosos trabajos de investigación de Derecho privado. Correo electrónico: raquel.luquin@unavarra.es

ha entrado a formar parte del acervo comunitario de estas sociedades avanzadas provocando importantes cambios: aparición de nuevos actores en el orden socio-económico y en el tráfico jurídico-patrimonial así como nuevas categorías de bienes y productos complejos, innovadoras vías y modalidades de contratación a distancia (online, mediante tecnología blockchain) y complejos esquemas contractuales que desbordan moldes tipificados que devienen obsoletos; redefinición de los perfiles de daños indemnizables en el ámbito de la responsabilidad extracontractual (vehículos de conducción automática, robotización...) y en general, recuperación del protagonismo de las vías autocompositivas de gestión de la conflictividad privada<sup>3</sup>, son realidades que permiten hablar de un fenómeno de tecnificación y digitalización sin precedentes que enfrenta al jurista actual a interesantes y retos y desafíos, planteándole interrogantes en los que no está ausente el debate iusfilosófico y ético.

Efectivamente, algunos planteamientos pretenden incluir dentro de la categoría de sujetos de relaciones jurídicas lo que estrictamente hablando son cosas o procesos en los que se materializan extraordinarios avances de la ingeniería en cuanto desarrollan, cumplen y satisfacen, respectivamente, tareas, finalidades y necesidades específicamente humanas. Robotización de procesos, Internet de las cosas, *Big Data*, *cloud computing*, *fintech*, tecnologías *blockchain*...son fenómenos recientes que abren nuevos escenarios y demandan innovadores planteamientos en todas las áreas del ordenamiento jurídico. Tareas como conducir un vehículo, elaborar un menú alimenticio, prestar ayuda y asistencia a personas dependientes o efectuar una intervención de neurocirugía son actividades que, hace solo unas décadas se nos habrían antojado prestaciones de ejecución imposible por mano que no fuere humana pero que, hoy día, se realizan ya por máquinas robotizadas que funcionan como sistemas autorregulados complejos regidos por reglas propias. Nuevas actividades generadoras de riesgos y daños, antaño desconocidos por su naturaleza y efectos: piénsese en los eventuales riesgos para la salud (actualmente discutidos por la comunidad científica) derivados de la exposición prolongada a ondas electromagnéticas emanadas de antenas de telefonía, tecnología wifi o terminales móviles, o en los problemas de imputabilidad de los daños causados a personas o cosas como consecuencia de la circulación de vehículos de conducción automática<sup>4</sup>.

---

dimensión individual y la comunitaria. El adjetivo *smart* está hoy de moda: se habla de contratos inteligentes, ciudades inteligentes, casas inteligentes, teléfonos inteligentes, coches inteligentes, etc., sin que parezca haberse reflexionado suficientemente (esto es: de forma inteligente), desde un punto de vista jurídico, deontológico y ético, acerca de los fundamentos y los efectos de un proceso de digitalización que, pretendiendo auto-fundamentarse en criterios de eficiencia presentados públicamente como verdades incuestionables, avanza a un ritmo vertiginoso al que difícilmente se adapta la respuesta jurídico-normativa.

- 3 Piénsese, no solo en el auge de los medios alternativos de resolución y gestión de conflictos (negociación asistida, mediación, arbitraje) sino del protagonismo de la voluntad privada en fórmulas como los pactos parasociales y, en otro orden de cosas, en el reconocimiento legal de la virtualidad de los códigos voluntarios de conducta de grandes empresas y corporaciones.
- 4 Dejamos al margen, en cuanto excede de los límites de este trabajo, las cuestiones bioéticas y jurídicas que plantean los avances en el ámbito de la biomedicina y la biotecnología, en los que también el Derecho parece hoy ir "a remolque" de la realidad de las innovaciones científicas y técnicas.

*Ubi societas, ibi ius.* El Derecho se ha ido amoldando históricamente al compás del desarrollo de las organizaciones a las que se aplica, si bien, actualmente, la tecnificación de nuestras sociedades avanza a un ritmo sin precedentes, obligando al legislador a promulgar o adaptar normas jurídicas sin tiempo suficiente para la reflexión profunda y serena que requiere la adecuada ponderación de los intereses implicados. Cambios que se suceden vertiginosamente como resultado de una revolucionaria transformación tecnológico-digital que no se acompasa con la evolución normativa y jurisprudencial, generando un entorno social complejo y muy dinámico con frecuencia huérfano de reglas que no sean la de los mercados. Panorama apasionante y a la vez turbulento el que se avecina, al que el jurista asiste perplejo<sup>5</sup>.

En el ámbito de la contratación, las transacciones online realizadas por medios telemáticos ganan cada vez más terreno frente a los tradicionales contratos de intercambio de bienes y de prestación de servicios<sup>6</sup>. Pero son quizás las nuevas modalidades de contratación a través de la tecnología *blockchain* uno de los ámbitos (aún desconocido para gran parte de juristas) en los que más se pone a prueba la actual vigencia del principio de autonomía de la voluntad, al menos en su configuración clásica: libre autodeterminación individual en la decisión de celebrar un contrato (o no hacerlo), con quien hacerlo y de qué modo hacerlo, reglamentando las partes el contenido o clausulado del negocio jurídico.

Este trabajo pretende introducir una reflexión crítica acerca de la modulación que experimenta la autonomía de la voluntad en nuestros días, poniendo de manifiesto la simultánea actuación de dinámicas de signo inverso, pues, por una parte, asistimos al ensanchamiento del ámbito de autodeterminación del sujeto individual, no solo en el campo de la autocomposición de intereses a través de los ADR o MARC (negociación asistida, mediación) y de la heterocomposición ajena al proceso judicial

5 El debate debe orientarse a nuestro juicio desde criterios humanistas. El Informe *La sociedad digital en España 2017* reconoce que “La relación entre el hombre y la máquina, como la relación que existe entre lo real y lo virtual, no puede verse como una lucha entre el bien y el mal, sino como una cooperación virtuosa para el desarrollo de los individuos. Para moverse en esa dirección, se deberá contar con el único recurso disponible, el capital humano. Como ocurrió en anteriores revoluciones tecnológicas, como la que tuvo lugar en el Renacimiento, la mejor estrategia para gestionar la realidad y la tecnología consiste en poner al hombre en el centro del Universo, ya sea este real o virtual”.

Las cinco grandes compañías de Internet (Facebook, Google, Microsoft, Amazon e IBM) constituyeron a finales de 2016 una *Alianza por una Inteligencia Artificial para los Ciudadanos y la Sociedad* (The Future of Life Institute), con sede en Boston (USA). Realmente la cuestión capital que subyace es determinar la importancia de *lo humano* en un contexto como el actual (y el que nos viene) en que el hombre es capaz de crear máquinas con capacidades iguales o superiores a las suyas propias.

*Informe Sociedad Digital en España 5/02/2018*, disponible su descarga en el enlace [https://www.fundaciontelefonica.com/artes\\_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/625/](https://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/625/)

6 Las transacciones online (*e-commerce*) están experimentando un crecimiento exponencial a nivel mundial: si creció un 20% en 2016, con un volumen de ventas estimado de 1,86 billones de dólares en 2017 la subida es de un 23,2% alcanzando una facturación de 2,3 billones de dólares, según el Informe *Sociedad Digital en España en 2017*: en este ámbito, las nuevas modalidades de intercambios jurídicos entre particulares obligan a un replanteamiento del significado del principio de autonomía de la voluntad en el seno de las sociedades tecnológicamente avanzadas.

(arbitraje) sino, de forma muy acusada, en ámbitos como el Derecho de Familia o los Derechos de la Personalidad<sup>7</sup>.

Y, por otro lado, se constata un fenómeno de reducción de la autonomía negocial en el ámbito jurídico-privado. Reducción que se manifiesta en una doble vía: por un lado, la creciente asimetría de poder negociador de las partes en los nuevos y cada vez más complejos contratos en masa con condiciones generales (v.gr; empresas prestadoras de servicios en los sectores bancario, asegurador, energético o de las telecomunicaciones, entre otros), que justifica la actuación de correctivos jurídicos a través de normas imperativas e irrenunciables para los consumidores (Derecho de Consumo), la articulación de mecanismos de salvaguarda de la libre competencia y la protección de derechos fundamentales de las personas (normativa reguladora de la protección de datos personales, etc.). Y por otro, la implementación de la posibilidad tecnológica de los (mal) denominados *smart contracts*, contratos inteligentes o autónomos (que no son contratos *stricto sensu*, ni son inteligentes), cuyo esquema o molde conceptual desdibuja los contornos clásicos del principio de autonomía de la voluntad, al generar innovadoras estructuras relacionales y complejas dinámicas reguladoras de las transacciones de bienes y servicios en el mercado realizadas a través de la tecnología *blockchain*. Realidad ésta que se pone en práctica a nivel global sin más cortapisa que la inconexa normativa de los diferentes estados nacionales, demandando un marco regulatorio que articule remedios preventivos y mecanismos reparatorios y sancionadores que den salida a los conflictos de intereses que se susciten en este ámbito, asegurando, en un sistema que se autodefine como confiable y seguro desde el punto de vista tecnológico, de la imprescindible seguridad jurídica.

Si el debate acerca de los límites de la autonomía de la voluntad en el ámbito del Derecho privado patrimonial se ha centrado hasta ahora fundamentalmente en la legitimidad de la intervención de los mecanismos normativos y de los agentes públicos como correctores de los perversos efectos colaterales derivados de las dinámicas liberales (para salvaguardar la igualdad y libertad real de las partes del negocio jurídico), se pone ahora encima de la mesa la cuestión atinente a las potencialidades de la tecnología en el campo de la contratación y, en particular, la virtualidad autorregulatoria que la misma se arroga, con efectos jurídicos innegables, y sus repercusiones sobre el principio de autonomía negocial.

Los nuevos planteamientos de la contratación denominada “inteligente” se fundamentan en el paradigma de la autonomía eficiente y en una nueva vuelta de

---

7 Piénsese, por citar algunos ejemplos, en la polémica cuestión del reconocimiento normativo de la gestación por subrogación, en el reconocimiento de la autonomía del paciente, incluso menor de edad, como derecho de autodeterminación individual en el ámbito sanitario o la inminente rebaja a trece años como edad legalmente prevista en la futura legislación de protección de datos personales para consentir el menor el tratamiento de sus datos.

tuerca al análisis económico del derecho y al supuestamente incontestable poder auto-regulador del mercado (¿Hayek en clave tecnológica...?). La construcción teórica de este nuevo paradigma parte de un prototipo, el *homo oeconomicus* determinado por el beneficio y el consumo o, en el modelo más amplio de Meckling<sup>8</sup>, REMM (*resourceful, evaluative, maximizing man*)<sup>9</sup>, que permite prescindir del hombre empírico (el consumidor real, el contratante inexperto en cuestiones tecnológicas, etc.)<sup>10</sup>.

En este punto, los defensores de este nuevo paradigma de la tecnología invocan la racionalidad (bajo la nueva adjetivación de inteligente: *smart*) como coartada de solvencia. La tecnología invoca una cierta superioridad natural en la regulación de la comunidad social (que ya no es la comunidad nacional regida por leyes democráticas, sino el mundo globalizado, que interactúa en la Red): ¿quién, y con qué argumentos, se atreve a cuestionar la *racionalidad* y la seguridad que se dice inherente a la irrefutable certeza resultante de la aplicación por un programa informático de un logaritmo matemático? La nueva sociedad tecnológica pretende de este modo basarse en un modelo, supuestamente incuestionable, en el que lo racional-tecnológico es elevado a criterio paradigmático de decisión óptima basada en la eficiencia. Las nuevas tecnologías como el *blockchain* se aplican cada vez a más ámbitos y funcionalidades en tanto reducen costes de transacción, esto es, son incontestablemente eficientes. Lo cual es afirmado por los gurús de la tecnología de una forma acrítica, que pretende cerrar puertas a cualquier tipo de disquisición proveniente de plano o disciplina diferente de la economía, la informática y las ciencias exactas, pues la *eficiencia*, en este sistema regido por sus propias reglas, se resiste a admitir cuestionamientos procedentes de otros sistemas (como el jurídico), regido por reglas y principios de naturaleza diversa. Así, el paradigma del *homo economicus*, el sistema de mercado como modelo de decisión óptima y la eficiencia económica como único valor social confieren a estas teorías un tono *cripto iusnaturalista*: que el Derecho sea "racional" significa ahora que lo sea en sentido económico. Se reclama del ordenamiento jurídico la abstención de intervenir en lo que no sea dotación de fundamentos garantistas de este libre juego de fuerzas, salvaguarda de los derechos de propiedad y libertad contractual y un sistema sanciones y remedios legales (contractuales, extracontractuales) en orden al cumplimiento de dos funciones: una preventiva de disuasión y otra, de reparación y penalización de las injerencias en

8 JENSEN, M. & MECKLING, W. H.: "The nature of man", *Journal of Applied Corporate Finance*, 1994, V. 7, No. 2, Harvard University Press, pp. 4 - 19.

9 En palabras de DE LA HIGUERA, citando a MERCADO PACHECO, si se acepta la mayor, las conclusiones se desprenden sin el menor sobresalto: "Si la superioridad de la ciencia económica se juzga por su capacidad de generar predicciones sobre la base de una hipótesis de conducta, no hay objeción posible. Desde esa premisa, basta ingresar en un campo con la visión de túnel que provoca el uso de esa simple pero no inocente premisa para que un nuevo mundo aflore (...)". DE LA HIGUERA, L. M.: "Fundamento filosófico de la autonomía de la voluntad", cit., p. 159.

10 MERCADO PACHECO, P.: *El análisis económico del derecho: una reconstrucción teórica*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1994, p. 87, con referencia a BLAUG, M.: *La metodología de la economía*, Alianza Editorial, 1985.

los derechos ajenos sobre el uso de recursos. En definitiva: res-regulación jurídica al máximo nivel y promoción y favorecimiento de la autocomposición de conflictos mediante mecanismos de resolución no judicial de las controversias (negociación asistida, cláusulas de mediación o de sometimiento a arbitraje, etc.). Reducción del papel del estado corrector de las externalidades negativas y de las asimetrías que el sistema genera, reducción de mecanismos de verificación e intermediación en las transacciones privadas (notarios, intermediarios públicos o privados) y minimización normativa; las tres se justifican en la reducción de costes y en la eficiencia.

El fundamento filosófico del paradigma que subyace a los denominados *smart contract* y otros actuales desarrollos tecnológicos (con indudables implicaciones éticas y jurídicas) no es otro que un renovado utilitarismo, que ya no es el de Stuart Mill en "*On Liberty* (1859)" pues desprecia (ignorándolos), al contrario que éste, valores superiores como la libertad, la justicia y la promoción de la felicidad social de la mayoría de miembros de la comunidad<sup>11</sup>. Frente la apuesta por un desarrollo tecnológico regido por sus propias reglas y no sujeto en modo alguno a principios y reglas jurídicas, afirmaremos la necesidad de articular un marco normativo heterónomo (*ergo público*, en cuanto regido por reglas democráticas y no por la lógica tecnológica y del mercado) que garantice la universalidad del mismo y la pervivencia de su encaje dentro de un sistema capaz de salvaguardar los derechos irrenunciables inherentes a la persona, al servicio de cuyos intereses se articula el Derecho privado (dentro del cual se incardinan, entre otros, los derechos de la personalidad y el derecho de contratos).

Para ello, centrándonos en el ámbito jurídico patrimonial, expondremos primero las definiciones que se han formulado del principio de autonomía de la voluntad privada para, en segundo lugar, recordar lo que, según el art. 1255 CC, constituyen límites a la autonomía privada (leyes imperativas, moral y orden público) y su implementación en las nuevas modalidades de contratación tecnológica. Igualmente analizaremos sucintamente las modulaciones que en ellas experimenta la teoría general del contrato, dejando planteados algunos interrogantes que se suscitan en este ámbito, tanto en lo que se refiere a la perfección y formación del mismo como en lo relativo a su ejecución y a la posible actuación de remedios en caso de ineficacia contractual.

---

11 Más en la línea del libertarismo o liberismo de Nozick, fundado en el reconocimiento incondicionado del derecho de propiedad y la ausencia total de injerencias en el poder de los individuos como agentes racionales. Nozick, R.: "Anarquía, Estado, Utopía", Fondo de Cultura Económica, 1974: "Si el mundo fuera completamente justo, las siguientes definiciones inductivas cubrirían exhaustivamente la materia de justicia sobre pertenencias: 1. Una persona que adquiere una pertenencia, de conformidad con el principio de justicia en la adquisición, tiene derecho a esa pertenencia. 2. Una persona que adquiere una pertenencia de conformidad con el principio de justicia en la transferencia, de algún otro con derecho a la pertenencia, tiene derecho a la pertenencia. 3. Nadie tiene derecho a una pertenencia excepto por aplicaciones (repetidas) de 1 y 2. (...). El principio completo de justicia distributiva diría simplemente que una distribución es justa si cada uno tiene derecho a las pertenencias que posee según la distribución. Una distribución es justa si surge de otra distribución justa a través de medios legítimos".

## II. EL PRINCIPIO DE AUTONOMÍA DE LA VOLUNTAD: CONCEPTO, FUNDAMENTO Y LÍMITES.

### I. Autonomía de la voluntad, autonomía privada y libertad negocial.

Es un hecho incuestionable que el sustrato de la cultura occidental se basa en el reconocimiento de la iniciativa privada de los individuos y organizaciones en el ámbito de la actividad económica como presupuesto del desarrollo social. No sólo existe iniciativa económica sino que se entiende, casi unánimemente ante la constatación del fracaso de experiencias pretéritas de signo inverso, que es bueno<sup>12</sup> que ello sea así, de modo que las intervenciones en las dinámicas libres del mercado, protagonizadas por actores supuestamente racionales (ergo, libres) en la toma de decisiones, deben reducirse al mínimo imprescindible para evitar las disfunciones o externalidades negativas que el libre mercado genera. De este modo, los intereses privados se cohonestan con los públicos, y sólo es posible aspirar a conseguir “la máxima felicidad para el mayor número”, en la clásica terminología de Bentham o Stuart Mill, persiguiendo cada agente su propio interés a través del juego de la libre iniciativa, con el único límite de los derechos e intereses de los demás así como los que marcan las leyes imperativas, los criterios morales y el orden público. Esquema del pasado siglo que, no obstante continúa positivizado en los textos normativos actuales como el art. 1255 CC: precepto cuya relectura en clave constitucional exige tener en cuenta el reconocimiento de derechos fundamentales de la persona; limitaciones del desarrollo de las aplicaciones informáticas y tecnológicas para salvaguardar derechos como la intimidad privada, consideraciones sociales basadas en la justicia distributiva estableciendo límites intrínsecos y extrínsecos a los derechos individuales (v.gr; art. 7.2 CC) y una normativa específica de garantía de los derechos de consumidores y usuarios como derechos irrenunciables y no susceptibles de transacción, mediación ni acuerdo de ninguna clase (limitando el ámbito de autonomía en aras de la necesaria tutela del interés de la parte débil del contrato).

Interesa recordar en este punto el origen kantiano del término “autonomía de la voluntad” (“*Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres*”, 1785), formulado para resolver problemas filosóficos relacionados con la fundamentación de la moral. La voluntad es pensada, dice Kant, “como la facultad de determinarse uno a sí mismo a obrar conforme a la representación de ciertas leyes. Ahora bien, entendemos por fin aquello que sirve a la voluntad como fundamento objetivo de su autodeterminación,

12 De este modo dice БЕТТИ que “los intereses que el derecho privado disciplina existen en la vida con independencia de la tutela jurídica y se mueven a través de continuas vicisitudes, dondequiera se reconozca a los individuos un círculo de bienes de su pertenencia, sometido al impulso de su iniciativa individual. Los particulares mismos, en sus relaciones recíprocas, proveen a la satisfacción de las necesidades propias según su libre apreciación mediante cambio de bienes o servicios, asociación de fuerzas, prestación de trabajo, préstamos o aportación común de capitales, etc. La iniciativa privada es el mecanismo motor de toda conocida regulación recíproca de intereses privados”. БЕТТИ, E.: “Teoría General del Negocio Jurídico”, *Revista de Derecho Privado*, Madrid, p. 39.

y cuando es puesto por la mera razón tal fin debe valer igualmente para todos los seres racionales”. Para que la razón práctica demuestre su propia autoridad como suprema legislación (imperativo categórico) deberé, entiende el filósofo, fomentar la felicidad ajena, no por inclinación por alguna satisfacción obtenida de una manera indirecta, sino solamente porque la máxima que la excluyese no podría concebirse de ese modo como ley universal. Pues bien, el concepto acuñado por Kant de autonomía de la voluntad, como estado por el cual ésta es una ley para sí misma, independientemente de cómo estén constituidos los objetos del querer (...) no es sino “elegir de tal manera que las máximas de la elección del querer mismo sean incluidas al mismo tiempo como leyes universales”. Terminología después asumida y reelaborada por los teóricos del Derecho, que no reparan a la hora de verter críticas a lo que en la práctica supone tal principio tras constatarse la necesidad de imponer límites al mismo, tanto naturales como normativos, en orden al logro de la justicia y la igualdad (real) de los contratantes<sup>13</sup>, en una sociedad post-industrial que muestra cada vez más la brecha de la asimetría de información y negocial en un mundo de complejidad creciente.

Expresión más reciente que difiere de la anterior (en cuanto se ausentan contenidos filosóficos) es la de “autonomía privada”, expuesta por conocidos tratadistas italianos y alemanes<sup>14</sup> y entre nosotros por De Castro, en la que la autonomía de los individuos se afirma y defiende frente a todo lo que pueda entenderse como intromisión o injerencia (públicas) en la voluntad individual de decidir. Autonomía que se llega a definir como poder de autodeterminación de la persona o esfera de libertad para ejercitar facultades y derechos y para conformar las diversas relaciones jurídicas que le atañen. En palabras de De Castro “en un sentido muy general, se entiende por autonomía privada, el poder de autodeterminación de la persona. El sentido inmediato del término se amplía así hasta comprender todo el ámbito de la autarquía personal. Se piensa entonces en la esfera de libertad de la persona, para ejercitar sus facultades y derechos, y también para conformar las diversas relaciones que le atañen. De modo que podría ser definida, como aquel poder complejo reconocido a la persona para el ejercicio de sus facultades, sea dentro del ámbito de libertad que le pertenece como sujeto de derechos, sea para crear reglas de conducta para sí y en relación con los demás, con la consiguiente responsabilidad en cuanto actuación en la vida social”<sup>15</sup>. Puig Brutau lo resume muy

13 En este sentido, CASTÁN TOBEÑAS, J.: *Derecho civil español, Común y Foral*, Tomo III, Reus, Madrid, 1951.

14 “La posibilidad, ofrecida y asegurada a los particulares por el ordenamiento jurídico, de regular sus relaciones mutuas dentro de determinados límites por medio de negocios jurídicos, en especial mediante contratos, recibe la denominación de autonomía privada. El hombre que vive en frecuente comunicación con otros la necesita para poder decidir libremente en los asuntos que le afectan directamente, para poder configurarlos bajo propia responsabilidad. Pues solamente cuando está en condiciones para ello puede promocionarse y afirmarse como persona. La autonomía privada que corresponde a todo ciudadano mayor de edad es, por ello, uno de los principios capitales y fundamentales del Derecho Privado”. LARENZ, K.: *Derecho Civil Parte General*, Editoriales de Derecho Reunidas, Madrid, 1978, p. 55.

15 DE CASTRO Y BRAVO, F.: *El negocio jurídico*, Civitas, Madrid, 1985; “Notas sobre las limitaciones intrínsecas de la autonomía de la voluntad”, *Anuario de Derecho Civil*, 1982, pp. 987 a 1085.

gráficamente cuando afirma que “La autonomía de la voluntad significa que, en principio, todo individuo puede contratar cuando quiera como quiera y con quien quiera”<sup>16</sup>.

Una tercera expresión que pone el énfasis en la libertad en el orden privado, pretendiendo aproximarla a otras de las que gozan los individuos en los sistemas democráticos, es la de “libertad de contratar” que, como recuerda Díez Picazo, ha sido preferida por el Derecho inglés y el francés y hoy día es la seguida por los Principios de Derecho Europeo de los Contratos. En esta acepción, “libertad contractual significó liberación de los vínculos que en la sociedad antigua convertían al individuo en prisionero de una red de incapacidades legales. Significaba en este sentido, la restitución al individuo, una vez consagrado el principio de igualdad de todos los individuos, de la abstracta posibilidad de determinar por sí mismo su propio destino”<sup>17</sup>.

Se reconoce a los individuos, como óptimos conocedores de sus propios intereses, la capacidad para regular sus relaciones jurídicas, siempre dentro al respeto de determinados principios o límites. Así, en palabras de Albaladejo, “Ante el problema de si las relaciones entre los miembros de la comunidad deben ser reguladas desde arriba, por el poder público, o por los propios interesados, según su voluntad (naturalmente, siempre dentro de ciertos límites), los derechos privados actualmente vigentes dentro del ámbito de nuestra civilización y, entre ellos, el español, acogen la segunda solución, por estimar que el orden más adecuado para las relaciones privadas de los individuos es el que ellos mismos establecen en armonía con su modo de concebir sus necesidades y con sus peculiares aspiraciones y manera de pensar (...)”<sup>18</sup>

## 2.A vueltas con los límites de la autonomía privada.

### A) ¿Un nuevo orden tecnológico exento del control público?

La autonomía privada en el ámbito de la contratación implica libertad contractual, entendida en primer lugar, como libertad para constituir o no constituir relaciones jurídicas contractuales en palabras de Díez Picazo<sup>19</sup>.

“Contracter, c’est d’abord vouloir”<sup>20</sup>. Para contratar, primero es necesario querer contratar, y para ello debe el individuo ser libre de hacerlo (o de no hacerlo). Nadie

16 PUIG BRUTAU, J.: *Compendio de Derecho Civil. Volumen II*, Ed. Bosch, Barcelona, 1987, p. 169.

17 DIEZ-PICAZO, L.: “A vueltas con la autonomía privada en materia jurídica”, en PRATS ALBENTOSA, L. (coord.): *Autonomía de la voluntad en el Derecho privado. Estudios en conmemoración del 150 aniversario de la Ley del Notariado*, Tomo II-1, Wolters-Kluwer, 2012.

18 ALBALADEJO, M.: *Derecho Civil I. Introducción y Parte General*, Volumen Segundo, Bosch. Barcelona, 1985, pp. 143 y ss.

19 DIEZ PICAZO, L.: *Fundamentos de Derecho*, cit., p. 126.

20 FLOUR, J., AUBERT, J. L., et SAUAUX, E.: *Droit civil*, cit., p. 85.

puede obligarnos a contratar cuando no lo deseamos (más allá de la existencia de los contratos “forzosos”, como los seguros obligatorios de responsabilidad civil como requisito para la tenencia y circulación de vehículos de motor, entre otros). Así lo establecen algunas disposiciones del Código civil español (arts. 1254, 1256, 1257, 1258, 1259, 1261, 1262 CC).

Y, en segundo lugar, supone libertad para elegir a la otra parte contractual: libertad que se manifiesta no solo en la contratación individual en los contratos celebrados *intuitu personae* sino también en contratos predispuestos con condiciones generales cuando se contratan servicios de telefonía, agua, electricidad o gas lo cual se dará siempre y cuando las compañías suministradoras actúen en un mercado de libre competencia y, también empíricamente (es decir, en la práctica) cuando las condiciones contractuales difieran en algún aspecto, de modo que se pueda decirse que verdaderamente existe tal posibilidad real de “elegir” entre diferentes alternativas disponibles<sup>21</sup>.

Podría pensarse que hoy día esta libertad para contratar (o no hacerlo) determinados servicios que se consideran básicos para la subsistencia humana y para la vida en comunidad es meramente teórica: la práctica totalidad de personas en el mundo occidental precisan de estos bienes o servicios, por lo que forzosamente habrán de contratarlos de quienes los suministran, producen o prestan. Esta afirmación, cierta en el plano empírico, no lo es desde la óptica jurídica, pues nadie me obliga ciertamente a prestar mi consentimiento a tales contratos de adquisición de bienes y contratación de servicios, pudiendo prevalerme para mi subsistencia de los que, por deber de alimentos entre parientes, liberalidad de un amigo o beneficencia me sean proporcionados. Planos éstos, empírico y jurídico que debieran conectarse cuando hablamos de articular una protección eficaz a los actuales consumidores: las normativa de derecho comunitario y la jurisprudencia invocan la condición de “vulnerabilidad” del consumidor; motivada por su asimetría

---

21 En estos casos, puedo elegir operador de telefonía, por ejemplo, y cambiar de compañía suministradora causando baja en la anterior; cumpliendo para ello las condiciones que me haya sido adecuadamente informadas en el contrato escrito y de forma telefónica o verbal en el establecimiento comercial, en su caso, no siendo suficiente con efectuarse en este tipo de contratos complejos la mera remisión a las condiciones generales que puedan visualizarse en la web de la compañía (como las condiciones y cuantía de la penalización por incumplimiento de un compromiso de permanencia que no ha sido informado al consumidor), correspondiéndole al predisponente el *onus probandi* de haberla facilitado, pues ello no garantizaría la efectiva asimilación del consumidor de una información imprescindible en orden a la formación de un consentimiento consciente, libre y, por ende, válido. Muy interesante resulta la reflexión de HUALDE cuando, de forma crítica, cuestiona la actualidad del paradigma de la autonomía de la voluntad en la práctica actual de los contratos de adhesión con condiciones generales, en los que la situación de vulnerabilidad del consumidor puede calificarse de estructural. En palabras de la autora “la manera de proceder y de razonar en los contratos de adhesión no rompe con la autonomía de la voluntad, sino que se basa precisamente en ella, porque se ha asumido que, una vez que el consumidor ha sido informado del contenido ya es contratante en paridad de nivel y capaz de gestionar por sí sus derechos, obligaciones e intereses. El seguimiento del postulado de la aceptación libre de las cláusulas no acaba con la vulnerabilidad que se pretendía atajar. Y es que el sistema contractual de consumo instaurado no toma en consideración la realidad de la práctica contractual (...) La premisa de la autonomía de la voluntad contamina todo el razonamiento en materia de las relaciones contractuales con consumidores”. HUALDE MANSO, T.: *Del consumidor informado al consumidor real. El futuro del Derecho de consumo europeo*, Dykinson, 2016, pp. 136 y 137.

negocial en los contratos en que son parte, en orden a atribuirle facultades (como el derecho de desistimiento) y dotarle de mecanismos que minimicen, cuando menos, los defectos de información y otras disfuncionalidades o externalidades negativas de las teorías liberales (más bien, neoliberales) fundadas en la premisa (errónea) de la racionalidad perfecta que se presupone en los denominados agentes económicos. Siendo así que, cada vez con más frecuencia, en el plano (fáctico) de la realidad social (art. 3.I CC) turbulenta, compleja y vertiginosamente cambiante, la complejidad de los nuevos productos (no solo financieros) y servicios que se ofertan en el mercado deriva en ingentes cantidades de información técnica, abrumando a un consumidor que, *de facto*, experimenta una sobrecarga informativa produciéndose un efecto equivalente a la ausencia de información y a la prestación de un consentimiento casi en blanco.

Más aún, las posibilidades de las nuevas tecnologías de contratación inteligente parten de la libertad de contratación de las partes, las cuales ya no se eligen al modo tradicional sino que, decidida la negociación por una parte, de forma automática se desencadenan los denominados bloques o cadenas de transacciones a través de la tecnología *blockchain*, que verifica a través de logaritmos matemáticos el cumplimiento de las condiciones pactadas y previstas, eso sí, de antemano por quien manifiesta (telemáticamente, sin intermediario) su disposición a contratar por este medio en un previo “acuerdo general de contratación”, ejecutándose las prestaciones convenidas de acuerdo en aquellas “condiciones”, haciendo innecesaria (de hecho, imposible) la comprobación de unos términos contractuales para cuya ejecución no va a haber siquiera intermediarios, pues son ejecutadas de forma telemática y por ello –se dice– más confiable y segura.

La libertad de contratar es una de las manifestaciones más importantes de la autonomía de la voluntad, que se manifiesta es un poder individual de las personas de determinar de la propia conducta en orden a la consecución de sus necesidades e intereses mediante la creación, modificación o extinción de relaciones jurídicas con fuerza vinculante (*lex privata*)<sup>22</sup>. La STS de 12 de mayo de 2005 (RJ 2005, 3994) conceptúa en este sentido la autonomía de la voluntad en cuanto principio como “poder de autodeterminación de la persona, reconocido por el derecho privado como uno de los principios básicos proclamado explícitamente por el art. 1255 CC reiterado por la jurisprudencia (SSTS de 13 de mayo de 1959, 19 de octubre de 1991 y 19 de septiembre de 1997)<sup>23</sup>”.

La libertad contractual implica, en primer lugar, libertad para establecer el contenido normativo del contrato, es decir, para reglamentar sus pactos, cláusulas y condiciones como establece el art. 1255 CC: si “pacto” es cualquier acuerdo de

22 En este sentido, LALAGUNA: “La libertad contractual”, *Revista de Derecho Privado*, octubre de 1972, p. 887.

23 SSTS 13 mayo 1959, 19 octubre 1991 (RJ 91, 7452) y 19 septiembre 1997 (RJ 1997, 640).

voluntades sobre algún elemento particular de un contrato, la cláusula es definida por Díez-PICAZO como particulares disposiciones negociales en el aspecto documental, que siempre serán consideradas como parte integrante de un contrato (si bien cada vez se las considera más como elementos autónomos creadores de efectos jurídicos específicos, aunque dependientes del conjunto del contrato). El empleo de la palabra “condiciones” por el art. 1255 entiende la doctrina mayoritaria que se refiere a “pactos” y denota que no están usadas en sentido técnico, pues un “pacto” puede estar integrado por pluralidad de “condiciones”. Una interpretación del artículo 1255 CC en clave adaptada a los tiempos, en que proliferan los contratos estructurados complejos con cláusulas y condiciones subordinadas, sobre todo en el ámbito mercantil, permitiría entender los términos “pactos”, “términos” (o cláusulas) y “condiciones” en un orden jerárquico, como apunta Scaevola, quien habla de la existencia de una “escala de estipulaciones: las partes podrían de este modo establecer las convenciones generales de carácter general (pactos) convenientes a su propósito. Dentro de estos pactos, podrán establecer todas las disposiciones particulares (cláusulas) que quieran. Y, en último lugar, les será lícito subordinar la efectividad de lo convenido a hechos o acontecimientos de cualquier naturaleza”. En resumen, si bien los términos “pacto”, “cláusula” y “condición” pueden emplearse indistintamente, la “condición” tiene un plus de particularidad o tecnicidad del que carece la “cláusula”.

La libertad contractual implica igualmente libertad para crear, modificar o extinguir contratos, considerados como “aglutinadores” de los mencionados pactos y condiciones particulares, pudiendo elegir entre los tipos contractuales previstos legalmente sujetándose a un molde legal preestablecido (STS de 14 de mayo de 1979), o bien modificando el contenido de una figura contractual-tipo moldeando su contenido a través de la inserción en él de los pactos, cláusulas y condiciones que convengan a sus intereses, e incluso puede crear contratos nuevos (contratos atípicos o mixtos o complejos) respetando los límites de la ley, la moral y el orden público.

Y libertad, finalmente, en cuanto a la forma del contrato (principio del consensualismo), recogido en los arts. 1254, 1258 y 1278 CC, sobre el que repetidamente se ha pronunciado la jurisprudencia (SSTS de 30 de mayo de 1987, 23 de noviembre de 1989, y 27 febrero de 1999 (RJ 1999, 1894)<sup>24</sup>.

Lo que, ante todo, como expone SORO<sup>25</sup> define la autonomía de la contratación, culminados estos pasos, es el *pacta sunt servanda* o fuerza obligatoria de los contratos: los compromisos adquiridos deben cumplirse y los contratos, como compromisos

24 SSTS de 30 mayo 1987 (RJ 1987, 3852), de 23 noviembre 1989 (RJ 1989, 7905) y 27 febrero de 1999 (RJ 1999, 1894).

25 SORO RUSSELL, P.: *El principio de la autonomía de la voluntad privada en la contratación: génesis y contenido actual*, Reus, Madrid, 2016.

que son, exigen el respeto a la palabra dada en tanto ley privada entre las partes, más allá del compromiso moral. La promesa obliga no tanto porque ha sido querida por las partes, o no solo por ello, sino porque constituye un signo sobre el cual otros han podido contar<sup>26</sup>: la seguridad del tráfico jurídico exige no defraudar la confianza que en otro pueda haber creado nuestra promesa o nuestra conducta, no defraudar las expectativas que la otra parte ha podido crear razonablemente con su conducta<sup>27</sup>.

Descendiendo al terreno de la conflictología derivada del incumplimiento de lo pactado por los contratantes, será la autoridad judicial que, de la misma manera que aplica la ley, deba aplicar el *pacta sunt servanda* y entrar a valorar en su caso, con arreglo al principio de legalidad, la posible existencia de posibles vicios en la formación del consentimiento, erigiéndose en garante de la autonomía negocial y de la libertad contractual. Del mismo modo que será el juez quien deberá tener en cuenta la aplicación *ad casum* de principios como la buena fe negocial (art. 1258 CC) y la prohibición del enriquecimiento injusto en contratos de ejecución diferida o larga duración, o incluso proceder la revisión, e incluso excepcionalmente a la resolución del contrato, acaecida una modificación imprevisible y sobrevenida de las circunstancias en base a las cuales las partes contrataron que determine la ruptura del equilibrio inicialmente previsto entre las prestaciones que haga excesivamente gravoso del cumplimiento de lo pactado. Cláusula *rebus sic stantibus*<sup>28</sup> que no es, como *prima facie* pudiera pensarse, injerencia en la autonomía de la voluntad, o que, si lo fuera, no supondría sino garantía y reforzamiento de tal principio, así como de la seguridad jurídica que, en el mismo plano que la justicia, debe fundamentar el Derecho.

## B) Posibilidades tecnológicas y límites normativos.

Hace más de una década, el primer párrafo de la Exposición de Motivos de la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, que incorporaba al ordenamiento español la Directiva 2000/31/CE, del

26 AYNES, L.: *À propos de la forcé*, citado por SORO, p. 111, nota 192.

27 Lo que hacen después normas legales como el art. 1091 CC no es sino reconocer que el contrato es *lex privata* de los contratantes, que éstos por el principio de autonomía de la voluntad son, en cierto modo, legisladores, en cuanto ordenan mediante reglas privadas sus propias relaciones, como afirma la STS 22 marzo 1984 (TJ 1984, 1597) cuando sostiene que "el artículo 1091 CC, al declarar que las obligaciones que nacen de los contratos tienen fuerza de ley entre la partes contratantes y deben cumplirse a tenor de los mismos, no hace otra cosa que situar a las obligaciones que tienen su origen en la voluntad de los particulares en el mayor rango normativo equiparándolas a la propia ley". Ello sin perjuicio, claro está, de las normas legales a que haya de atenerse los contratantes y principalmente a las normas imperativas y al art. 1258 CC, lo que supone la existencia de límites legales a la autonomía privada.

28 Acontecimientos graves inesperados, imprevisibles, de orden económico o social (excesiva onerosidad sobrevenida) o de otro tipo, son los que legitiman, muy excepcionalmente, la revisión judicial de un contrato no poniendo en peligro la seguridad jurídica. Y así, de forma excepcional y con extremada cautela, se aplica la cláusula por los tribunales, conscientes de la gravedad que supone la alteración de la voluntad de los contratantes.

Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio<sup>29</sup>, daba cuenta de que lo que la norma comunitaria denomina “sociedad de la información” viene determinado por la extraordinaria expansión de las redes de telecomunicaciones y, en especial, de Internet como vehículo de transmisión e intercambio de todo tipo de información. El legislador español afirmaba ser incuestionable que su incorporación a la vida económica y social “ofrece innumerables ventajas, como la mejora de la eficiencia empresarial, el incremento de las posibilidades de elección de los usuarios y la aparición de nuevas fuentes de empleo”, reconociendo también que “la implantación de Internet y las nuevas tecnologías tropieza con algunas incertidumbres jurídicas, que es preciso aclarar con el establecimiento de un marco jurídico adecuado, que genere en todos los actores intervinientes la confianza necesaria para el empleo de este nuevo medio”.

Se favorece la celebración de contratos por vía electrónica al afirmar el legislador español, de acuerdo con el principio espiritualista que rige la perfección de los contratos en nuestro Derecho, la validez y eficacia del consentimiento prestado por vía electrónica, declarando que no es necesaria la admisión expresa de esta técnica para que el contrato surta efecto entre las partes, y asegurando la equivalencia entre los documentos en soporte papel y los documentos electrónicos a efectos del cumplimiento del requisito de “forma escrita” que figura en diversas leyes. El legislador español aprovecha la ocasión para fijar el momento y lugar de celebración de los contratos electrónicos, adoptando una solución única, también válida para otros tipos de contratos celebrados a distancia, que unifica el criterio dispar contenido hasta ahora en los Códigos Civil y de Comercio en el ordenamiento jurídico.

Por otra parte, la norma apuesta claramente por los mecanismos de autorregulación al promover la elaboración de códigos de conducta sobre las materias reguladas en la Ley, considerando que son un instrumento especialmente apto para adaptar los diversos preceptos de la Ley a las características específicas de cada sector. Por su sencillez, rapidez y comodidad para los usuarios, se potencia igualmente el recurso al arbitraje y a los procedimientos alternativos de resolución de conflictos que puedan crearse mediante códigos de conducta, para dirimir las disputas que puedan surgir en la contratación electrónica y en el uso de los demás servicios de la sociedad de la información. Se favorece, además, el uso de medios electrónicos en la tramitación de dichos procedimientos, respetando, en su caso, las normas que, sobre la utilización de dichos medios, establezca la normativa específica sobre arbitraje.

Como medios preventivos, se regula la acción de cesación que podrá ejercitarse para hacer cesar la realización de conductas ilegales que vulneren los intereses de

---

29 Directiva comunitaria relativa a determinados aspectos de los servicios de la sociedad de la información, en particular, el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico).

los consumidores y usuarios y establece un régimen sancionador proporcionado pero eficaz para disuadir a los prestadores de servicios del incumplimiento de la norma, conteniendo asimismo una serie de previsiones orientadas a hacer efectiva la accesibilidad de las personas con discapacidad a la información proporcionada por medios electrónicos, y muy especialmente a la información suministrada por las Administraciones públicas sobre accesibilidad de los sitios web públicos y de su contenido.

Refiriéndose al comercio electrónico, aún incipiente un año antes de la promulgación de esta norma, Egusquiza negaba que la contratación online significara en esencia algo diferente a la realizada en tiendas o bazares, no pudiendo desnaturalizar las cuestiones técnicas del mecanismo de la contratación "el régimen que se ha ido aquilatando en materia de contratación desde el Derecho romano hasta nuestros días, ni tampoco pensar que los problemas aquí surgidos no pueden tener respuesta dentro de la disciplina jurídica general sobre validez, vinculación, eficacia del contrato, etc."<sup>30</sup>. Cuestión distinta es sea necesario tener en cuenta las especificidades de los nuevos tipos de contratos a la hora de delimitar el régimen que deba aplicarse. Quince años después, esta afirmación sigue siendo cierta pero, a la vez, se constata un desarrollo tecnológico sin precedentes que afecta a múltiples aspectos del derecho privado, entre ellos el derecho de la contratación, así como la generación de una cierta brecha entre Tecnología y Derecho, que hace que los avances técnicos y la regulación normativa sigan ritmos diferentes. Las nuevas aplicaciones y funcionalidades de Internet obligan al legislador a articular respuestas normativas a múltiples cuestiones sobre la conciliación de los derechos e intereses jurídicos implicados con escaso margen temporal para una reflexión serena, articulando respuestas que aúnen los planos ético (y bioético), iusfilosófico, deontológico y legal que se hallan, además del científico-tecnológico, implicados.

A nivel comunitario, el 29 de septiembre de 2017 tiene lugar la Cumbre de Tallin en la que dirigentes de la UE abordan la "revolución digital" pidiendo que se aplique la denominada "Estrategia para el Mercado Único Digital" en todos sus elementos «para hacer frente a los retos de la cuarta revolución industrial y aprovechar las oportunidades que dimanan de ella, es necesaria una visión holística de lo digital». En el marco de esta estrategia e adopta una batería de medidas normativas y no normativas que afectan a distintas materias relacionadas con la sociedad digital (transacciones electrónicas y firma electrónica, protección de consumidores, telecomunicaciones, ciberseguridad, protección de datos, etc.) unificadas por el objetivo estratégico de "lograr que la economía, la industria y la sociedad europeas aprovechen plenamente la nueva era digital"<sup>31</sup>.

30 EGUSQUIZA BALMASEDA, M<sup>a</sup>. A.: "Condiciones generales y comercio electrónico", en MORO ALMARAZ, M<sup>a</sup>. J. (dir.): *Internet y Comercio Electrónico, II y III Jornadas sobre Derecho e Informática*, Ediciones Universidad de Salamanca, 2002, pp. 18 y 19.

31 <http://www.consilium.europa.eu/es/policies/digital-single-market/>

Nos guste o no, es un hecho. La tecnología actual alcanza un grado de desarrollo sin precedentes: piénsese en el *Big Data* como procesos informatizados concebidos para que ingentes volúmenes de datos se transformen en información disponible y, posteriormente, en conocimiento utilizable para la toma de decisiones en sociedad: electorales, comerciales, de provisión de seguridad, etc., en *Internet de las Cosas* o en la tecnología *blockchain* a la que haremos después referencia.

En el plano del deber-ser, la constatación de este estado de cosas interpela directamente al legislador a ofrecer una respuesta jurídica unívoca fundada en principios y valores universalmente reconocidos. No podremos olvidar que el desarrollo tecnológico deberá ponerse al servicio de los intereses humanos, del hombre en cuanto persona, y no al revés: elevado es el riesgo de que, bajo excusa de una supuesta "neutralidad científica", las fuerzas económicas pretendan servirse del progreso tecnológico para imponer un tablero de juego sin normas, o con reglas de las que se ausenten los principios y valores jurídicos y éticos universales.

La autonomía de la voluntad experimenta, a nuestro juicio, en este nuevo escenario de la tecnificación digital una reducción manifiesta, que obliga a repensar viejos esquemas o articular remedios ante nuevos retos y desafíos que se avecinan tanto en el ámbito patrimonial como en el terreno de los derechos de la personalidad. Resultan de gran actualidad las palabras de Wagner<sup>32</sup> cuando en su tesis doctoral afirmaba que "La paradoja a la cual asistimos en la actualidad respecto del principio de la autonomía de la voluntad es que sus límites se restringen y amplían simultáneamente según lo analicemos desde los intereses económicos o extraeconómicos: y esta novedosa circunstancia no es más que la adecuación del sistema jurídico a los tiempos que corren. Las posibilidades son múltiples y variadas, de manera tal que en función de la normativa vigente se ha producido una "relativización del principio de la autonomía de la voluntad" incrementando sus limitaciones, tomando en consideración los nuevos procesos de introducción de los productos y servicios en el mercado y la necesidad de protección de quienes se encuentran en situación de minusvalía. Por un lado, existe cada vez más restricción en cuanto a los negocios económicos llevando a algunos autores a hablar de la crisis del principio más que de crisis de la contratación. Y, por el contrario, surge claramente una expansión cada vez mayor; en cuanto se lo relaciona con los derechos inherentes a la persona de carácter extraeconómico, es decir, con aquellos derechos que atienden al respecto de la dignidad del ser humano. Tal circunstancia se ve reflejada por ejemplo en las áreas referentes a la salud, en la que hallamos un respeto por la decisión del paciente sobre su propio cuerpo (derecho al no tratamiento), el reconocimiento de la existencia de un derecho a una muerte digna, etc."

---

32 WAGNER DE TIZÓN, C.: *Limitaciones a la autonomía de la voluntad*, Tesis Doctoral, Universidad Nacional del Litoral, 2011.

En definitiva, se hace necesario traer a colación el concepto de responsabilidad, (la otra cara de la libertad) para resolver los problemas (y no sólo de imputabilidad de los daños causados) que plantean determinadas aplicaciones y funcionalidades tecnológicas, lo que reconduce el tema hacia el reconocimiento de vigencia de categorías como la personalidad y capacidad jurídica y de obrar, los derechos subjetivos y los correlativos deberes y los límites (tanto intrínsecos como extrínsecos) al ejercicio de los derechos que, en última instancia (y por mandato constitucional si no lo hallara en la misma naturaleza como se deriva del iusnaturalismo), encuentran su fundamento en el reconocimiento de la dignidad humana, el respeto al libre desarrollo de la personalidad, y los superiores principios y valores de la justicia, la libertad y la seguridad.

En esta línea, Betti insistía en relacionar la libertad que subyace bajo el principio de autonomía con el que es su reverso, la responsabilidad: se trata de cambiar la óptica, que generalmente se sitúa en la esfera de los poderes, las facultades, trasladándola a la responsabilidad y al conjunto deberes inherentes al ejercicio de esa libertad, de la que sólo puede ser protagonista y titular la persona como sujeto de derechos y obligaciones: será ésta en última instancia la que tendrá que responder por los daños ocasionados por la conducción del vehículo autónoma, del robot que cumple determinadas funcionalidades o de los riesgos (tecnológicos o de otro orden) de la contratación pretendidamente “inteligente”. Pues, como bien dice el jurista italiano, “una vez que tales mecanismos e instrumentos hayan sido empleados, por decirlo así, accionados, el individuo ya no es libre de sustraerse a las consecuencias, buenas o malas para él, de su funcionamiento. El efecto del acto se dirige también contra su autor que queda por él ligado y como aprisionado... la libertad que en el negocio encuentra su instrumento no es libertad de querer a capricho, de emprender un juego libre y sin compromisos, sino libertad coordinada y subordinada a una superior finalidad social. Toda la dialéctica del negocio jurídico se apoya sobre esta antinomia entre libertad, que es antes, y auto-responsabilidad, que viene después, y en consecuencia, entre el significado que estaba presente en la conciencia del declarante cuando hizo uso de su libertad y el significado objetivo que el negocio asume una vez concluido.”<sup>33</sup>

### III. TECNOLOGÍA Y AUTONOMÍA CONTRACTUAL.

#### I. El nuevo rostro de la vulnerabilidad del consumidor en las sociedades tecnológicamente avanzadas.

Recobran renovada actualidad las palabras del profesor Bercovitz sobre la necesidad de mecanismos tuitivos de los consumidores en el ámbito de la contratación cuando afirmaba que “la necesidad de que el consumidor sea

33 BETTI, E.: “Teoría general del negocio jurídico”, cit., p. 124.

protegido es consecuencia del reconocimiento de que existe una gran masa -la inmensa mayoría de personas- que ,al realizar las operaciones normales de la vida cotidiana, referidas principalmente a la adquisición de bienes y servicios, no están en condiciones de conseguir a solas unas calidades y unos precios adecuados. El prototipo de consumidor necesitado es la persona que, individualmente no está en condiciones de hacer sus justas exigencias sobre los productos o servicios que adquiere y carece de los medios necesarios para enfrentarse con las empresas con las que contrata”.

En el campo de las transacciones en masa de bienes y servicios, que frecuentemente configuran supuestos de contratación de adhesión con condiciones generales predispuestas por el empresario, el ordenamiento jurídico se ha visto obligado a articular mecanismos correctores que salvaguarden lo que es la premisa básica de la que se hace nacer la fuerza obligatoria de los pactos: el consentimiento consciente y libre de las partes. Sin consentimiento no hay contrato, y sin libertad consciente el consentimiento no lo es tal, o está viciado, con efectos invalidantes.

El esquema del contrato de la codificación, basado en la fuerza obligatoria de pactos entre partes que consienten voluntaria y libremente sobre su objeto e incluso con capacidad de reglamentar el contenido contractual no sea adapta, sin embargo, a una realidad práctica que cuestiona las tradicionales categorías jurídicas del derecho de obligaciones cuando de transacciones en masa se trata. Por ello, no le falta cierta razón a aquella parte de la doctrina que subraya, refiriéndose al actual panorama de protección del consumidor; las ineficiencias derivadas de la persistencia del legislador en el encauzamiento de esta realidad (las transacciones en masa) a través de una institución jurídica (el contrato) basada en un esquema inveterado pero pensado para otro tipo de negocios, en los que las partes actúan de forma muy diversa”<sup>34</sup>. Mecanismos correctores de las disfunciones del sistema, como la teoría clásica de los vicios del consentimiento contractual, ha demostrado su insuficiencia en orden a articular una verdadera tutela de los derechos de los consumidores en el nuevo escenario de la contratación en masa, razón que explica la promulgación de normativa sectorial que delimitan de manera específica los derechos y obligaciones de las partes del contrato partiendo de una premisa de asimetría negocial, sobre todo en lo que se refiere al nivel de información de las partes del contrato.

34 “El contrato como toda institución jurídica, y como el derecho en general, es una representación o una medida de aprehensión de lo real y no puede forzarse a lo real a entrar en las categorías abstractas que no le sientan bien y que no se acomodan a cómo se desenvuelven las personas y a cómo se producen los hechos. La transacción en la que una parte-comerciante/empresario-apuesta lo mismo y a la vez con una multitud genérica de partes-consumidores- se vistió con la categoría de contrato, utilizando o aprovechando por tanto un esquema que ya estaba elaborado y ponderado, si bien para otro tipo de negocios en los que las partes actúan de una manera muy diversa”. HUALDE MANSO, T.: *Del consumidor informado al consumidor real. El futuro del Derecho de consumo europeo*, cit., p. 133.

Recobra actualidad en la actual sociedad del conocimiento la máxima que afirma que “la información es poder”: se acentúa así el problema del déficit de información de un consumidor materialmente incapaz de adaptarse a los cambios turbulentos en el contexto tecnológico digital y, al mismo tiempo, compelido a contratar determinados bienes y servicios (tecnológicos) por la fuerza de los hechos. Si no contratas, no estás en la sociedad, al menos tecnológicamente hablando. Y no estar socialmente es no ser, pues el ser humano es precisamente ser social. Podría objetarse que la necesidad de tecnología es una percepción subjetiva. Quizá lo sea, como lo es la que sustenta las decisiones económicas de los consumidores, que no son racionales en cuanto fundadas en datos y certezas contrastadas (cosa imposible en los tiempos que corren, en los que no hay tiempo ni capacidad de asimilar el grado ingente de información requerida).

Lo cual cuestiona en cierta manera el dogma liberal de la autonomía de la voluntad o libertad negocial (art. 1255 CC) cuando hablamos de la contratación por los consumidores de productos y servicios en masa con condiciones generales, máxime cuando se trata de productos complejos, como los tecnológicos y financieros.

En el ordenamiento privado se parte de la premisa básica de libertad e igualdad de los contratantes en la negociación de sus propios intereses. Cada parte puede por sí misma tutelar sus propios intereses sin que sea necesaria, ni legítima, ninguna intervención que imponga deberes de tutelar o proteger una parte los de la otra, ni procurarle parte o toda la información necesaria para contratar. En el ámbito de las relaciones de consumo (y de forma muy acusada en la contratación online o en la de productos y servicios tecnológicos) se parte precisamente de la premisa inversa: este tipo de relaciones se caracterizan por la existencia de una desigualdad estructural, no ocasional o episódica, entre las partes del contrato. Se constata una situación que los expertos en Economía y Psicología Social denominan de asimetría informativa, una posición de desequilibrio ocasionada por las circunstancias del mercado que otorga una ventaja en términos de acceso y disponibilidad de la información como recurso escaso a una de las partes de la relación contractual (el empresario predisponente) sobre la otra (el consumidor), que coloca a la parte débil en una injusta situación de vulnerabilidad y desventaja. Situación asimétrica, como decimos, estructural en ciertas relaciones de consumo, y acentuada en la contratación de servicios tecnológicos o productos financieros complejos. Y es que el ser humano tiene un conocimiento fraccionado de las condiciones de la realidad. La cantidad de información, el tiempo disponible para la adopción de una decisión y lo limitado por su propia naturaleza de la racionalidad humana son las tres variables que ponen en cuestión la decisión supuestamente racional de los individuos. Ningún individuo puede tener todo el conocimiento de los elementos de conjunto de una

situación, ni de todos los resultados de los actos que pueda emprender, ni de todas las opciones posibles<sup>35</sup>.

Pues bien, este tema de la actuación de mecanismos de racionalidad imperfecta o limitada (*bounded rationality*), objeto de estudio y análisis en numerosos trabajos en el ámbito anglosajón<sup>36</sup>, está lejos de ser considerado seriamente por la doctrina española y, menos aún, tomado en cuenta por la jurisprudencia como supuesto de hecho determinante de algún tipo de vicio en la formación del consentimiento negocial. Los vicios del consentimiento contractual regulados en los códigos civiles (el error; el dolo, la vis física o violencia y la vis moral o intimidación), son los que anulan el consentimiento así viciado: nuestros códigos siguen anclados en normas y conceptos decimonónicos, elaborados y redactados en el seno de una sociedad industrial incipiente, la del siglo XIX, que difícilmente se adaptan al marco actual de la contratación en masa y a las transacciones de base tecnológica propias del siglo XXI, inmersas en una evolución sin precedentes en la que los ordenamientos nacionales (y aún el comunitario) parecen ir “a remolque” de la realidad acontecida y vivida<sup>37</sup>.

El Derecho privado regula relaciones entre particulares (en definitiva, personas: físicas o jurídicas), no haciendo falta constatar que, a diferencia de los robots (los de hoy y que se avecinan), tenemos dificultad para tomar aquellas decisiones que involucran un número considerable de factores o variables. El consumidor tenderá en contratos que involucran varios factores (plazo, cantidad de crédito a solicitar; mecanismo de entrega del numerario, etc.), alguno de los cuales puede ser complejo, a concentrarse solo en algunos de ellos. Y probablemente lo hará en los más evidentes o que le parecen más fácilmente comprensibles, como en el caso de contratos de financiación, por ejemplo, los plazos o mensualidades en que haya de abonarse la totalidad del préstamo, sobre todo los que aparezcan en primer lugar o los más inmediatos en el tiempo<sup>38</sup>.

35 En este sentido, SIMON, H.: “A Behavioral Model of Rational Choice”, in *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*, Wiley, New York, 1957; SIMON, H.: “A mechanism for social selection and successful altruism”, *Science*, 250 (4988), 1990, pp. 1665-1668.

36 HANSON, J. D. y KY SAR, D. A.: “Taking behaviouralism Science, removing the rationality assumption from Law and Economics”, *California Law Review*, vol. 88, julio 2000, pp. 1051 y ss.; POSNER, R.: “Rational choice, behavioral economics and the law”, *Stanford Law Review*, vol. 50, n° 5, 1998, pp. 1151 a 1575.

37 Es la legislación sectorial (en el ámbito de las telecomunicaciones, de los contratos bancarios, la reguladora de las normas de protección del consumidor que solicita o contrata financiación para la adquisición de bienes y la contratación de servicios, etc.) la que trata de articular los mecanismos que el derecho general de la contratación no contempla o no lo hace de forma suficiente, y lo hace con prolija y compleja normativa de distinto rango que arbitra medidas correctoras y mecanismos que supuestamente protegen a la parte débil de la relación (reforzamiento del deber de información precontractual y contractual, desistimiento contractual, control de abusividad, etc.) pretendiendo nivelar la (connatural o estructural) situación asimétrica en que se encuentran las partes contractuales en estos supuestos.

38 Por ejemplo, en el consumidor-medio influye más la inmediatez de una tarifa contratada en telefonía móvil o el terminal que se le entrega bonificado con la contratación de un plan de precios que el coste total del producto o servicio en cuestión o la verdadera tarifa de precios contratada. Igualmente, dentro del apartado “precio” influye enormemente la determinación del número de cuotas en que puede ser pagado el importe total del producto o servicio adquirido o contratado en caso de aplazamiento en el pago, no tomando en consideración estos otros factores, que son relegados a un segundo plano por una superior tendencia motivacional del

Otro de los mecanismos inconscientes actuantes en el proceso de toma de decisiones tradicionalmente considerado como “racional” del consumidor es el denominado de la “disonancia cognitiva”<sup>39</sup>, bien conocido en el ámbito de la Psicología Social. Basándose en estudios empíricos, estos expertos sostienen que las personas suelen hacer inferencias consistentes no con lo que realmente creen, sino con aquello que *desean creer*, interpretando la información ambigua de manera que se acomode a sus creencias, deseos y expectativas. Este mecanismo psicológico inconsciente, trasladado al ámbito del consumo, puede implicar que los consumidores no consideren cierta información, como por ejemplo la relativa a la distribución de los riesgos realizada a través del contrato, pues ésta tiende a desacreditar la decisión original del consumidor de adquirir el servicio o de contratar el producto en cuestión<sup>40</sup>.

Y, en tercer lugar, se constata que no existe una correlación directa entre mayor suministro de información y mejor nivel de formación del consentimiento contractual: la cantidad de información obligatoria que se proyecta sobre el consumidor ni mucho menos garantiza el “óptimo de comprensibilidad” a la hora de contratar con libertad. Un consumidor sobrecargado de información es tan incapaz, o más, de tomar una decisión informada como aquel que no recibe en absoluto ninguna, por lo que la imposición de deberes de información al empresario no siempre es un remedio que pueda mitigar el déficit de información del consumidor (Zimmerman<sup>41</sup>). Factores como las capacidades computacionales limitadas de los seres humanos, sus prejuicios, la subestimación de los riesgos o la sobreestimación de las propias capacidades determinan que no siempre puedan los consumidores utilizar adecuadamente la información que se les suministra tanto en la fase

---

incentivo cortoplacista que el marketing empresarial conoce bien, y subestimando los riesgos, más si son remotos, inherentes a determinadas decisiones de consumo.

39 FESTINGER, L.: *A THEORY OF COGNITIVE DISSONANCE*, Stanford, CA: Stanford University Press, San Francisco, 1957.

40 Este es uno de los mecanismos que impulsa el éxito que tiene la financiación de productos que se ofrecen (y el público entiende que contrata) como “gratuita o a coste cero”, sin intereses en las cuotas, pero que, en letra pequeña, encubre gastos muy difíciles de comprender por un consumidor-medio y que, en cualquier caso, pueden llevarle a adoptar una decisión de consumo financiado que de otro modo no hubiera adoptado desde una perspectiva más amplia de sus consecuencias financieras.

Por ello, en el mercado crediticio al consumo es usual utilizar mecanismos publicitarios tendentes a hacer creer al consumidor que la devolución de la cantidad prestada es “simplemente” cuestión de tiempo (como si éste no fuera el recurso humano más escaso en la práctica), haciendo énfasis en lo ínfimo de las cuotas distribuidas en largos plazos temporales en los que nos creemos (o deseamos creernos) libres de acontecimientos y avatares adversos, infortunios o desgracias, las cuales, de acaecer, pueden convertir la devolución en un auténtico calvario, recurriéndose o incurriendo en sobreendeudamiento personal o familiar. Igualmente, está comprobado que las personas tienden a sobreestimar su capacidad de evaluar los riesgos incluidos en las nuevas modalidades de contratación de productos y servicios en la sociedad de la tecnología, sobre todo si se trata de operaciones de escasa cuantía o inmediatez en la ejecución de las prestaciones (se anuncian como “inmediatas” o “expres”: *crédito exprés, seguro exprés, tarifa inmediata...*). Así sostiene CALBRESI que “aun cuando los individuos contarán con los datos necesarios para evaluar el riesgo de un producto o servicio serían incapaces psicológicamente de hacerlo. Se afirma que la gente no suele apreciar racionalmente, la probabilidad de morir o de sufrir un accidente grave. Estas cosas ocurren a los demás, pensamos, y no hay forma de que nos persuadan de que también puede sucedernos a nosotros por muchas estadísticas que nos muestren...”.

41 ZIMMERMANN, R.: “Estudios de Derecho privado europeo”, Civitas, Madrid, 2000, pp. 243-247, citado por DE LA MAZA GAZMURI, L.: “El suministro de información como técnica de protección de los consumidores: los deberes precontractuales de información”, *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte*, Año 17, N° 2, 2010, pp. 21-52.

precontractual como en la contractual. En este sentido se plantea la doctrina (De la Maza<sup>42</sup>, Ordás<sup>43</sup>, Hualde<sup>44</sup>) si el incremento de menciones en la información que se proporciona al consumidor no puede conducir a la obtención de un efecto precisamente contrario al pretendido, a saber: la facilitación de un volumen tal de información que, por suponer sobrecarga informativa, imposibilita al destinatario (caracterizado por la limitación de tiempo, capacidades cognoscitivas e intelectivas, etc.) asimilar de forma real la información contractual. Poca información supone estar mal o poco informado (asimetría informativa entre las partes por defecto), pero no necesariamente mucha información implica su asimilación efectiva, que en definitiva es lo que importa, cuando el volumen y complejidad de la misma es excesivo, produciéndose un supuesto de asimetría de poder negocial, en este caso por exceso.

## 2. Los mal denominados “contratos inteligentes”: transacciones “*blockchain causa*” y autonomía de la voluntad en la fase de ejecución negocial.

Uno de los temas más recurrentes en los foros sobre el papel del derecho privado en el escenario tecnológico actual es el atinente a las bondades, y también a la problemática, de los que se han dado en llamar “contratos inteligentes”, como si hubiera nacido una nueva categoría o tipología de contrato que se añadiría a las tradicionales, la cual estaría singularizada por su condición “inteligente”, que vendría dada por la aplicación en los mismos de la tecnología (en concreto, la tecnología *blockchain*), con indudables ventajas en el orden práctico.

Poniendo orden en el asunto lo primero que hay que puntualizar es que los denominados *smart contracts* en realidad no son tales negocios contractuales, sino programas informáticos que facilitan, aseguran, hacen cumplir y ejecutan acuerdos o contratos-base registrados entre personas y organizaciones<sup>45</sup>. En esencia, estos impropiaamente conocidos como “contratos automáticos” funcionan como la condición o secuencia (*if-then*) de un programa informático, con la particularidad de que, en este caso, se interactúa con activos reales. Cuando se “activa” una “condición” (no en sentido técnico-jurídico sino en el lenguaje informático) que ha sido pre-programada, lo que hace el programa inteligente es ejecutar de forma automática la condición o cláusula contractual correspondiente, con indudable reducción de los

42 DE LA MAZA GAZMURI, I.: “El suministro”, cit., p. 21.

43 ORDÁS ALONSO, M.: *El nuevo marco normativo para la contratación de préstamos y créditos. Especial consideración a los costes asociados y la obligación de transparencia*, Bosch, Barcelona, 2014.

44 HUALDE MANSO, M<sup>a</sup>. T.: *Del consumidor informado al consumidor real. El futuro del Derecho de consumo europeo*, Dykinson, 2016, p. 142.

45 Se conoce como DAO (Decentralized Autonomous Organization / Corporation) al tipo de empresas que utilizan la tecnología *blockchain* como forma de funcionamiento: no existen en ningún registro mercantil ni son parte de ningún estado, sólo existen en Internet (sin perjuicio de que, posteriormente, puedan asumir una figura jurídica convencional).

costes de transacción y ciertas ventajas en lo que se refiere a la confianza, seguridad y trazabilidad de determinadas transacciones con efectos jurídicos.

La tecnología *blockchain*<sup>46</sup> de la que tanto se habla desde hace un tiempo y que es realidad en nuestros días en determinados sectores (sobre todo bancarios y del tráfico mercantil, no es sino un “registro” verificable, público, inmutable y permanente de acontecimientos digitales que está “distribuido” (Andreessen<sup>47</sup>) y que refleja todas las transacciones<sup>48</sup> que se han verificado a lo largo de su historia (BIT2ME) con los datos de cada una de ellas encriptados. Su contenido no puede desaparecer ni destruirse, pudiendo tan solo ser actualizado a partir del consenso de la mayoría de participantes del sistema, eliminándose el riesgo de manipulación que conlleva la dependencia de concretos proveedores de información centralizados.

No solo, y no tanto –diríamos-, por la forma (online, digital) de actuación del *if-then* sino por la garantía inherente al cumplimiento, o mejor dicho, a la ejecución de la prestación debida en la forma y medida en que aparece estipulada, esta tecnología supone ya y va a implicar “un antes y un después” en el mundo jurídico pues, como han dicho algunos autores, el riesgo de incumplimiento contractual desaparece pues estaremos no ya ante un título ejecutivo sino ante un título “autoejecutable” (López Del Moral).

Es precisamente en la fase de ejecución en la que se demuestra toda la virtualidad y aplicaciones de esta tecnología en la que la realización o cumplimiento de la prestación convenida por el deudor estaría garantizada mediante un software autónomo. Se suele citar el ejemplo muy claro de los seguros de vuelo, donde se pacta que, por ejemplo, si vuelo contratado llega a destino con un retraso de más de dos horas, el software liberará un pago inmediato de la cuenta de la compañía aseguradora a la del cliente, evitando la necesidad de realizar una pluralidad de trámites burocráticos que llevan asociados inseguridad y altos costes temporales y monetarios.

46 *Blockchain* (cadena de bloques) es un registro público que contiene todas las transacciones (y, consiguientemente, datos) realizadas con un *token* determinado (como puede ser *bitcoin*). Es público, por lo que cualquiera, en principio (si controla la tecnología) puede consultarlo. Cada bloque contiene una serie de transacciones de “tokens”. Mediante algoritmos criptográficos, en el momento que se genera un bloque nuevo, éste se une al último bloque añadido y se vincula de forma irreversible. Nadie puede alterar un bloque una vez añadido. El bloque inicial se denomina “bloque-génesis” y es el que genera el nacimiento de cualquier *blockchain* asociado a un *token*. El *blockchain* para cada *token* es único. Cada vez que se producen un conjunto de transacciones, éstas se agrupan en uno de estos bloques y se añaden al *blockchain* como último bloque. La denominada “cadena de bloques” o *blockchain* es, de este modo, un registro público de las transacciones en orden cronológico, que se comparte entre todos los usuarios y se utiliza para verificar la estabilidad de las transacciones y para prevenir costes innecesarios.

47 ANDREESSEN, M.: “*Why bitcoin matters*”; 21 de junio 2014. Disponible su consulta en el enlace: <https://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/>. Otros artículos y ensayos sobre *bitcoin*, *smart contracts* y *blockchain* disponibles en el enlace: <https://a16z.com/2018/02/10/crypto-readings-resources/>

48 “Transacción” en este sentido es la operación básica en una red *blockchain* mediante la cual una dirección de la red envía un mensaje a otra dirección de la red (Internet).

Estos negocios digitales han sido percibidos en un primer momento con recelo: por su novedad, toda innovación despierta temores y aviva suspicacias, más tiempos de crisis y de proliferación de fenómenos ilícitos como el blanqueo de capitales y el tráfico de cosas prohibidas. Pero, superados los primeros temores, ya empieza a reconocerse la potencialidad de esta tecnología en el ámbito de los contratos privados, frecuentemente concertados en un escenario global, si se logra conjugar la indudable seguridad jurídica<sup>49</sup> que ofrece el sistema con la salvaguarda de los imperativos de justicia, desde una doble perspectiva: en lo que se refiere al contrato mismo, si se logra garantizar la voluntad libre, capaz y exenta de vicios de los contratantes, la posibilidad, licitud y determinabilidad de su objeto y la licitud de su causa, y en segundo lugar, en lo que respecta a su reglamentación y control, si se dictan normas que permitan encajar esta tecnología en los actuales sistemas jurídicos nacionales y habilitar mecanismos de control y sanción en el ámbito internacional.

En nuestro esquema jurídico, resulta inconcebible concebir un negocio sin la existencia de una persona física o jurídica a la que se le atribuyan derechos y obligaciones (¿se va a superar la dicotomía persona física-jurídica, en un mundo en constante robotización...?), pero es ya un hecho que Comisión de Asuntos Jurídicos del Parlamento Europeo ha dejado traslucir su intención de que las personas electrónicas constituyan en un futuro próximo sujetos de derecho (en orden, por ejemplo, al deber de cotización a la Seguridad Social del empresario por las máquinas que utilice en base a los trabajadores a los que sustituyen), pudiéndose discutir si el consentimiento tiene que darse en cada caso o sería suficiente con una declaración de voluntad general y bastante emitida en el momento de diseñar el programa.

El ámbito de los contratos bancarios y, en general, los productos financieros y el sector de los seguros, las empresas en el sector de la energía y el *retail*, son los campos que más rápidamente han adoptado estas nuevas fórmulas de digitalización, pero aún no está claro el encaje de esta tecnología en la actual regulación de protección de datos personales y en el reglamento europeo vigente así como a la hora de resolver los conflictos que puedan surgir entre agentes de diferentes partes de un mundo hoy global<sup>50</sup>.

Sin pretensiones de exhaustividad, esta tecnología plantea algunas cuestiones que reseñamos a continuación:

---

49 Al tratarse de transacciones contractuales que se auto-ejecutan sin necesidad de intermediarios, la lógica económica no puede sino resaltar su virtualidad, en orden, no sólo a la reducción de costes de transacción de todo tipo (generadores de eficiencia económica y maximizadores, por ende, del beneficio tanto individual como social) sino por la “confiabilidad” (ergo, seguridad), se dice, que supone un sistema que se auto-regula mediante aplicaciones de algoritmos matemáticos, desplegándose automáticamente consecuencias jurídicas y ejecutándose las cláusulas y condiciones derivadas del cumplimiento o incumplimiento de los pactos previamente acordados sin necesidad de intermediario alguno.

50 Tal y como reconocen en el Innovate Finance Global Summit (2018) los mismos creadores de estas tecnologías. <https://www.techworld.com/social-media/sir-tim-berners-lee-lays-out-nightmare-scenario-where-ai-runs-world-economy-3657280/>

a) *Una tecnología global necesitada de regulación jurídica*

La comunidad científica está de acuerdo en que la tecnología *blockchain* está llamada a reemplazar a los actuales sistemas de bases de datos corporativas, permitiendo el almacenamiento masivo distribuido en la Red mediante el registro unificado, seguro y confiable de información que generan las transacciones en condiciones de plena integridad. Se señalan como principales ventajas de los *smart contracts* la confianza y seguridad que generan por sí mismos en la transacción efectuada, al tratarse de negocios que se “auto-ejecutan” sin necesidad de intermediarios ni de actuación de ningún tipo por las partes intervinientes, con la consiguiente rebaja de costes y un registro inalterable, lo cual conlleva una optimización de los recursos<sup>51</sup>.

Si nos centramos en las aplicaciones prácticas que tiene en la actualidad esta tecnología, nos encontramos en una etapa de desarrollo embrionario de la misma, similar a lo que supuso la época de los años noventa del pasado siglo en lo que se refiere a Internet, pero que avanza a un ritmo sin precedentes: además del registro de información corporativo y de las conocidas monedas virtuales (*bitcoin*, *ethereum*, etc.), los expertos anticipan la generalización inminente del *blockchain* en transacciones internacionales sobre activos, remesas de dinero, configuración de registros de bienes y derechos al margen de intermediarios vinculados a autoridades estatales (notarios y fedatarios públicos), entre otras funcionalidades<sup>52</sup>. En cualquier caso, esta tecnología, como todas, está llamada a superar los límites de las fronteras nacionales: la “globalidad” (diferente de la universalidad) es una cualidad inherente a toda aplicación o proceso tecnológico y ello reclama una regulación jurídica internacional acorde con un fenómeno que desborda las fronteras de los estados-nación.

La verdad es que, al menos de momento, no se vislumbra el reconocimiento legal y regulatorio de *blockchain*, materializado en un marco normativo de base legal que lo reconozca como fuente válida de identidad de confianza: deberá regularse<sup>53</sup> que la inclusión en *blockchain* de un determinado documento declarativo de derechos de la propiedad, o de otro tipo, sobre activos materiales o inmateriales sea reconocido como prueba en un determinado sistema jurídico en caso de suscitarse un conflicto sobre el particular.

51 CANTERO LÓPEZ, A.: “Smart contracts: inicios en la revolución del intercambio de valor”, *Newsletter e-Dictum*, 13 de marzo de 2018, disponible en <https://dictumabogados.com/derecho-concursal/blockchain/>

52 Como hemos anticipado, la denominación de contratos inteligentes puede inducir a equívoco pues realmente se trata de que el sistema permite funciones automáticas predefinidas y consecuencias condicionadas a esos hechos: no estamos en presencia de actos libres y voluntarios sino más bien de consecuencias derivadas de un preacuerdo adoptado bajo condiciones objetivas. Expertos como LESSIG referían hace décadas, refiriéndose a la práctica de los sistemas automatizados de compras de valores electrónicos o a las mismas máquinas de *vending*, a la existencia de reglas no jurídicas que afectan la arquitectura de los sistemas de información pero que son normativas en el sentido de anudar causa, supuesto o condición y efecto, dotándolo de efectos vinculantes.

53 En los Estados Unidos, algunos estados han comenzado a legislar sobre *blockchain*: en Delaware ha entrado en vigor en 2017 una ley que permite a las compañías utilizar esta tecnología para registrar la información concerniente a sus accionistas y otros aspectos corporativos.

Tecnología y Derecho no pueden dissociarse, pese a la complejidad creciente de los procesos y desarrollos tecnológicos actuales y la diferencia de criterios que inspiran un sistema y otro (el normativo y el tecnológico). Este tipo de tecnologías exigen del jurista plantearse el interrogante acerca de si nos encontramos ante una modulación en los principios vertebradores de la autonomía de la voluntad que permite hablar de la necesidad, una vez más, de redefinir sus límites: si el mercado tecnológico se mueve a impulsos de criterios de eficiencia de las transacciones tecnológicamente seguras, el ordenamiento jurídico no puede tolerar que tal criterio desplace a los criterios-eje sobre los que se fundamenta la libertad contractual en un mundo que, tecnologizado o no, tiene como protagonista y fin la persona humana y la consecución de sus necesidades y fines. Un nuevo sistema pretendidamente “autorregulado”, regido por criterios de eficiencia “a-jurídica”, desvinculada de cualquier tipo de regulación o control legal (esto es: público-democrático), puede suponer el regreso a estadios pasados de comunidades en naturaleza regidas por la ley del más fuerte (de no-ley, en definitiva, aunque tecnológicamente desarrollados). Del mismo modo, habrá que plantearse la cuestión relativa a cuál sea la ley y la jurisdicción aplicable a un sistema descentralizado como *blockchain* con posibilidad de abarcar diversas jurisdicciones (con la dificultad de establecer el origen y las copias de los registros en las bases de datos desde el punto de vista del lugar de la aplicación de la Ley).

b) *Las partes del negocio jurídico: ¿nuevo paradigma relativo a los sujetos de las relaciones jurídicas?: ¿pueden las cosas (como un programa de software) ser parte de un contrato?*

A las personas físicas y jurídicas como sujetos de derecho se pretende equiparar en la sociedad tecnológica algunas hoy catalogadas como “cosas” o “procesos” que cumplen funcionalidades como agentes de relaciones con efectos jurídicos. La ley solo permite la contratación entre personas, físicas o jurídicas, pero lo cierto es que se prevé la conclusión de *smart contracts* entre cosas conectadas o programas de software, n cuanto capaces de reemplazar las actividades y funciones de intermediación tradicionalmente verificadas por autoridades u operadores nacionales. Realmente la problemática se diluye si se tiene en cuenta que, en definitiva, se reconocen derechos a las personas en cuanto sólo a estas, nunca a las cosas, puede reconocérsele inteligencia libre (por mucho que se desarrolle el proceso de robotización), ergo solamente aquéllas, nunca a las cosas o a los animales, se les podrán imputar<sup>54</sup> las consecuencias de sus actos voluntarios, conscientes y libres.

---

54 La libertad, en definitiva, tiene como reverso la *responsabilidad*: ¿quién es el responsable último en un sistema automatizado con base a aplicaciones de algoritmos del funcionamiento del registro descentralizado: los administradores de nodos, los creadores de las aplicaciones...?

c) ¿Contratos “*blockchain causa*”? el consentimiento y sus vicios.

Propiamente no puede hablarse de perfección del contrato inteligente pues en realidad los denominados *smart contracts*, como se ha dicho, no son sino “sistemas de ejecución automática descentralizada de una o varias de las condiciones de un contrato”. Ahora bien, la ejecución descentralizada *blockchain causa* de una cláusula de un contrato-marco que se ejecute a través de esta tecnología requiere un conocimiento de lo que significa esta forma de proceder y sus efectos que no está precisamente al alcance del “lego tecnológico”. En particular, la tecnología *blockchain* presenta una complejidad fuera del alcance del ciudadano-medio ni mucho menos del consumidor-medio, constituyendo una importante barrera de entrada en el sistema (al menos en sentido informacional), en el sentido de que sólo quien conoce el proceder de este tipo de procesos informáticos (y, en particular, el lenguaje de programación) puede afirmarse que se halla en condiciones de realizar transacciones de este tipo en condiciones de simetría de poder respecto de otros participantes. De este modo, es lógico cuestionar la validez del consentimiento contractual de un *smart contract* a gran escala formalizado exclusivamente en código informático en la cadena de bloques si no todas las partes intervinientes son, o lo son el mismo grado, entendidas o expertas en el lenguaje de programación. Al menos el consentimiento previamente otorgado en el contrato-base que da lugar a la automática aplicación de la cláusula “auto-regulada” podría hipotéticamente hallarse viciado, y las partes podrían invocar situaciones de error padecido o inducido (dolo) u otorgado bajo amenaza intimidatoria o con otro tipo de vicio o defecto negocial, lo cual “arrastraría” al efecto (vinculante e irreversible) ligado de forma automática por la actuación de la secuencia *if-then*: pese a ello, los adalides del sistema aseguran la minimización o reducción a lo matemáticamente inapreciable de vicios en la contratación, maquinaciones, fraudes, etc. en este tipo de tecnología, así como de riesgo de destrucción, pérdida o extravío de la información contenida y sucesivamente almacenada en las cadenas de bloques. De nuevo afirmamos que, a nuestro juicio, debiera ser un regulador externo, controlado democráticamente, quien siente los principios y normas aplicables a un sistema, conectando así tecnología y derecho (como siempre ha sido: *ubi societas, ibi ius*) en este nuevo y complejo estadio evolutivo.

d) La ejecución automática de las transacciones “*blockchain*” y los problemas de irreversibilidad e inaplicación de la cláusula “*rebus sic stantibus*”.

Una de las cuestiones que plantea en el ámbito jurídico el encaje normativo de las transacciones que hemos denominado *blockchain causa* es el de la automaticidad de la ejecución y la imposibilidad de disposición o modificación por las partes de los pactos, cláusulas y condiciones de las mismas una vez generados los términos

del cumplimiento: el “programa” se ejecuta automáticamente cumplida la condición (*if-then*) o llegado el momento previsto.

Como hemos dicho, este tipo de transacciones son frecuentes hoy en el ámbito de las corporaciones empresariales, sobre todo en el terreno financiero. Si se pretendiera trasladar este esquema al ámbito de las relaciones jurídicas con consumidores, nos encontraríamos con la incompatibilidad de los *smart contracts* con el actual TRLGDCU y leyes complementarias, no solo en cuanto contraviene el esquema general del deber de información precontractual y contractual, sino por cuanto ignora derechos irrenunciables para el consumidor que tienen su origen en la misma legislación comunitaria.

La dificultad de conciliar el mundo tecnológico y el legal se pone igualmente de manifiesto si nos percatamos de la dificultad, cuando no imposibilidad, en casos de transacciones *blockchain*, de adaptar las cláusulas o términos contractuales una vez sobrevenidas circunstancias graves imprevistas que, en el mundo de la contratación real, podrían dar lugar, acaso, a la aplicación de la cláusula *rebus* o a la doctrina de la desaparición de la base del negocio.

e) *Problemas derivados de la protección de datos personales.*

En el ámbito de la protección de datos personales hay que tener en cuenta que la tecnología *blockchain* no permite la eliminación de datos sino tan solo la actualización de los mismos en nuevos bloques o cadenas de transacciones. Estas operan en una red descentralizada, por lo que resulta prácticamente imposible, dicen los expertos, identificar cómo es el proceder de los operadores en lo que se refiere al procesamiento de datos personales: *prima facie*, la privacidad de los intervinientes en las transacciones queda salvaguardada en la medida en que cada uno de ellos opera con un denominado código o “identificador” (que permite indexar la información en fuentes de datos externas, tradicionales), identificador visible en la cadena de bloques, pero cuya relación con la persona que lo opera sólo es conocida por ésta, por lo que es el propio usuario el que mantiene el control sobre su identidad. Sin embargo, las cadenas de bloques son públicas, por lo que toda la información sobre una cadena que puede incluir datos personales, es accesible para todos. En este punto, hay quien opina que no procede aplicar la normativa de datos personales porque los datos fragmentados y codificados de esta manera no pueden considerarse propiamente “datos personales”.

Las cadenas de bloques no son editables, como hemos dicho: las transacciones son irreversibles y resulta imposible modificar o eliminar información pues precisaría consenso, ya no “inter partes” (siendo las partes de un contrato convencional limitadas), sino entre absolutamente todas las partes implicadas (consenso). Otra de las derivaciones controvertidas jurídicamente se refiere al conocido como “derecho

al olvido”: ¿podría garantizarse de algún modo?; ¿cómo?; ¿quién sería responsable de las violaciones de las obligaciones que impusiera la normativa de protección de datos personales si no es posible identificar al responsable del tratamiento?

Frente a estos interrogantes, se alzan algunas voces dando cuenta de las numerosas incógnitas que plantea esta y otras tecnologías, frente a quienes, de forma quizás un tanto acrítica, alaban sus bondades y ventajas en aras de una incuestionable (afirman) forma de entender el progreso de la humanidad.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBALADEJO GARCÍA, M.: *Derecho Civil I. Introducción y Parte General*, Volumen Segundo, Bosch, Barcelona, 1985.

ANDREESSEN, M., "Why bitcoin matters", 21 de junio 2014. Disponible su consulta en el enlace: <https://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/>

BETTI, E.: "Teoría General del Negocio Jurídico", *Revista de Derecho Privado*, Madrid.

BLAUG, M.: *La Metodología de la Economía*, Alianza Editorial, 1985.

CANTERO LÓPEZ, A.: "Smart contracts: inicios en la revolución del intercambio de valor", Newsletter e-Dictum, 13 de marzo de 2018.

CASTÁN TOBEÑAS, J.: *Derecho civil español, Común y Foral*, Tomo III, Reus, Madrid, 1951.

DE CASTRO Y BRAVO, F.:

- *El negocio jurídico*, Civitas, Madrid, 1985.

- "Notas sobre las limitaciones intrínsecas de la autonomía de la voluntad", *Anuario de Derecho Civil*, 1982.

DE LA HIGUERA GONZÁLEZ, L. M.: "Fundamento filosófico de la autonomía de la voluntad", en PRATS ALBENTOSA, L. (coord.): *Autonomía de la voluntad en el Derecho privado. Estudios en Conmemoración del 150 aniversario de la Ley del Notariado*, Tomo II, Wolters-Kluwer, 2012.

DE LA MAZA GAZMURI, I.: "El suministro de información como técnica de protección de los consumidores: los deberes precontractuales de información", *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte*, Año 17, N° 2, 2010.

DÍEZ-PICAZO Y PONCE DE LEÓN, L.: "A vueltas con la autonomía privada en materia jurídica", en PRATS ALBENTOSA, L. (coord.): *Autonomía de la voluntad en el Derecho privado. Estudios en Conmemoración del 150 aniversario de la Ley del Notariado*, Tomo II, Wolters-Kluwer, 2012.

EGUSQUIZA BALMASEDA, M<sup>a</sup>. A.: "Condiciones generales y comercio electrónico", en MORO ALMARAZ, M<sup>a</sup>. J. (dir.): *Internet y Comercio Electrónico, II y III Jornadas sobre Derecho e Informática*, Ediciones Universidad de Salamanca, 2002.

FESTINGER, L.: *A theory of cognitive dissonance*, Stanford, CA: Stanford University Press, San Francisco, 1957.

HANSON, J. D. y KYSAR, D. A.: "Taking behaviouralism Science, removing the rationality assumption from Law and Economics", *California Law Review*, vol. 88, julio 2000.

HUALDE MANSO, M<sup>a</sup>. T.: *Del consumidor informado al consumidor real. El futuro del Derecho de consumo europeo*, Dykinson, 2016.

JENSEN, M. & MECKLING, W. H.: "The nature of man", *Journal of Applied Corporate Finance*, V. 7, No. 2, Harvard University Press, 1994.

LALAGUNA DOMÍNGUEZ, E.: "La libertad contractual", *Revista de Derecho Privado*, octubre de 1972.

LARENZ, K.: *Derecho Civil. Parte General*, Editoriales de Derecho Reunidas, Madrid, 1978.

MERCADO PACHECO, P.: *El análisis económico del derecho: una reconstrucción teórica*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1994.

NOZICK, R.: *Anarquía, Estado, Utopía*, Fondo de Cultura Económica, México, 1974:

ORDÁS ALONSO, M.: *El nuevo marco normativo para la contratación de préstamos y créditos. Especial consideración a los costes asociados y la obligación de transparencia*, Bosch, Barcelona, 2014.

POSNER, R.: "Rational choice, behavioral economics and the Law", *Stanford Law Review*, Vol. 50, n° 5, 1998.

PUIG BRUTAU, J.: *Compendio de Derecho Civil. Volumen II*, Ed. Bosch, Barcelona, 1987.

SIMON, H.: "A Behavioral Model of Rational Choice", in *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*, Wiley, New York, 1957.

SORO RUSELL, P.: *El principio de la autonomía de la voluntad privada en la contratación: génesis y contenido actual*, Reus, Madrid, 2016.

ZIMMERMANN, R.: *Estudios de Derecho privado europeo*, Civitas, Madrid, 2000.

