UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

I BATTELLI DEL RENO

Rivista on-line di diritto ed economia dell'impresa

(www.ibattellidelreno.uniba.it – www.ibattellidelreno.it)

Direzione

Gianvito Giannelli, Ugo Patroni Griffi, Antonio Felice Uricchio, Andrea Patroni Griffi

Comitato scientifico

Sabino Fortunato **(coordinatore)** - Lorenzo De Angelis - Pietro Masi - Cinzia Motti - Antonio Nuzzo - Luigi Filippo Paolucci - Salvatore Patti - Michele Sandulli - Gustavo Visentini

Redazione di Bari

Emma Sabatelli, Giuseppina Pellegrino, Eustachio Cardinale, Francesco Belviso, Rosella Calderazzi, Barbara Francone, Anna De Simone, Valentino Lenoci, Enrico Scoditti, Emma Chicco, Claudio D'Alonzo, Giuditta Lagonigro, Manuela Magistro, Francesco Salerno, Concetta Simone

Redazione di Foggia

Michele Bertani, Andrea Tucci, Giuseppe Di Sabato, Corrado Aquilino, Pierluigi Pellegrino, Grazia Pennella, Annalisa Postiglione, Annamaria Dentamaro, Attilio Altieri, Giulia Lasalvia

Redazione di Lecce

Maria Cecilia Cardarelli, Alessandro Silvestrini, Giuseppe Positano, Andrea Sticchi Damiani

Redazione di Napoli

Andrea Patroni Griffi, Alfonso M. Cecere, Nicola De Luca, Carlo Iannello, Sergio Marotta, Francesco Sbordone, Pasquale Serrao d'Aquino

Redazione di Roma

Giustino Enzo Di Cecco, Paolo Valensise, Vincenzo Vitalone, Valeria Panzironi, Ermanno La Marca, Valentina Depau, Davide De Filippis

Redazione di Taranto

Daniela Caterino, Giuseppe Labanca, Cira Grippa, Gabriele Dell'Atti, Giuseppe Sanseverino, Pietro Genoviva, Francesco Sporta Caputi, Barbara Mele

Direzione
Piazza Luigi di Savoia n. 41/a
70100 – BARI - (Italy)
tel. (+39) 080 5246122 • fax (+39) 080 5247329
direzione.ibattellidelreno@uniba.it

Coordinatore della pubblicazione on-line: Giuseppe Sanseverino
Redazione: presso il Dipartimento Jonico in Sistemi Giuridici ed Economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture - Sezione di Economia -
Via Lago Maggiore angolo Via Ancona
74121 - TARANTO - (Italy)
tel (+39) 099 7720616 • fax (+39) 099 7723011
redazione.ibattellidelreno@uniba.it
giuseppe.sanseverino@uniba.it

ISSN 2282-2461 I Battelli del Reno [on line]

I Battelli del Reno, rivista on line di diritto ed economia dell'impresa, è registrata presso il Tribunale di Bari (decreto n. 16/2012)

La rivista è licenziata con Creative Commons Attribuzione – Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia (CC BY-NC-ND 3.0 IT)

ISSN 2282-2461 I BATTELLI DEL RENO [ON LINE]

Maria del Mar Bustillo Saiz[1]

"TRANSPOSICIÓN DE LA DIRECTIVA INSOLVENCY EN EL DERECHO DE LA CRISIS ESPAÑOL E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA"[2]

SOMMARIO: I. Introducción. – II. Innovación tecnológica en la gestión de la crisis: el procedimiento especial para microempresas. – 1. Formularios oficiales normalizados, accesibles en línea y sin coste. – 2. Mediación por medios electrónicos del plan de continuación y herramienta de cálculo automático del plan de pagos, con diversas simulaciones del plan de continuación. – 3. Plataforma electrónica para la liquidación de bienes. – III. Opciones para la conservación de los intangibles tecnológicos en la reestructuración de empresas insolventes. – 1. Excepción a la regla de la prioridad absoluta en relación con los socios: *new value exception*. – 2. Excepción a la regla de la prioridad absoluta en relación con los acreedores. – 3. Aplicación de la regla de la prioridad relativa. – 4. Otros supuestos al margen de la disciplina de la reestructuración. – IV. La utilidad de la inteligencia artificial (IA) en la detección y prevención de la crisis por parte de los administradores de sociedades de capital. – 1. Deberes de los administradores en el preconcurso como presupuesto. – 2. Prevención del riesgo de insolvencia: delimitación objetiva de la probabilidad de insolvencia y de los datos analizables a través de IA. – 3. Valor jurídico de las recomendaciones emanadas de la IA. – V. Bibliografía.

I. Introducción. Este trabajo tiene por objeto exponer algunas manifestaciones, las más sobresalientes o llamativas, de la innovación tecnológica materializadas en el sistema de insolvencia español con la transposición de la Directiva sobre reestructuración e insolvencia, a través de la Ley 16/2022, de 5 de septiembre, de reforma del *texto refundido*

[1] Profesora titular (associato), UniValladolid

[2] Este trabajo amplía y actualiza el texto de una ponencia presentada en el congreso rotulado "CRISI D'IMPRESA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA" celebrado en LECCE y *in streaming su* https://unisalento.it/17180323 los días 17 y 18 de marzo de 2023**,** organizado por la Unità di ricerca Dipartimento di Scienze Giuridiche - Università del Salento. El trabajo se realiza en el marco del Proyecto "Presente y futuro de la regulación de los Criptoactivos en la UE [Legalcripto]". Proyecto Prometeo 2023, CIPROM/2022/26, grupos de investigación de excelencia, de la Generalitat Valenciana (Investigadora Principal Carmen Pastor) y, también, en el marco del Proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación titulado "La consolidación de la revolución digital y sus retos: adaptación de las estrategias competitivas de los operadores económicos y las reglas de ordenación de los mercados". PID2022- 139741OB-C2. IP C.A. Herrero Suárez.

de la Ley Concursal, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2020, de 5 de mayo (TRLC)[3], cuyo adecuado encaje o ubicación requiere subrayar el gran cambio que ha provocado en la regulación del derecho concursal, que a partir de la Ley 16/2022 cuenta no sólo con el concurso de acreedores, sino también con un procedimiento especial para microempresas (nuevo libro III del TRLC, en vigor desde el 1 de enero de 2023), en el que se han volcado especialmente las innovaciones tecnológicas en la gestión de la crisis[4], sin que se contemple la aplicación del derecho preconcursal para las microempresas, pero cuyos objetivos pueden conseguirse no obstante en el propio procedimiento especial optando por el procedimiento de continuación[5].

A su vez, el derecho preconcursal propiamente dicho (libro II del TRLC, redactado *ex novo* por la Ley 16/2022), igual que el concurso, se aplica al resto de deudores o de empresas que no se subsumen en la definición legal de microempresa, con un régimen que difiere notoriamente *entre grandes y medianas empresas insolventes* (todas las que no encajan en la definición legal de pequeñas empresas ni de microempresas), a las que puede imponerse una reestructuración forzosa que afecte a los derechos de sus socios, y las *pequeñas empresas insolventes*[6], donde el plan consensual, es decir, apoyado por el deudor o por sus socios, es imprescindible para que pueda prosperar, lo mismo que sucede naturalmente para cualquier sociedad que se encuentra en situación de mera *probabilidad de insolvencia*. En este marco, la digitalización se pone al servicio de las pequeñas empresas, al menos preferentemente, en forma de ofrecimiento de un modelo oficial de plan de reestructuración adaptado a las necesidades de las pequeñas empresas, contemplado en el art. 684.1 TRLC, que está disponible por medios electrónicos en la sede judicial

[3] Ley 16/2022, de 5 de septiembre, de reforma del texto refundido de la Ley Concursal, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2020, de 5 de mayo para la transposición de la Directiva (UE) 2019/1023 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre marcos de reestructuración preventiva, exoneración de deudas e inhabilitaciones, y sobre medidas para aumentar la eficiencia de los procedimientos de reestructuración, insolvencia y exoneración de deudas, y por la que se modifica la Directiva (UE) 2017/1132 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre determinados aspectos del Derecho de sociedades (Directiva sobre reestructuración e insolvencia).

[4] El art. 685.1 TRLC define el ámbito de este procedimiento, remitiendo al libro primero a las personas físicas consumidoras, no empresarias: 1.ª Haber empleado durante el año anterior a la solicitud una media de menos de diez trabajadores. Este requisito se entenderá cumplido cuando el número de horas de trabajo realizadas por el conjunto de la plantilla sea igual o inferior al que habría correspondido a menos de diez trabajadores a tiempo completo. 2.ª Tener un volumen de negocio anual inferior a setecientos mil euros o un pasivo inferior a trescientos cincuenta mil euros según las últimas cuentas cerradas en el ejercicio anterior a la presentación de la solicitud. 2. Si la entidad formase parte de un grupo, los criterios fijados en el apartado anterior se computarán en base consolidada

[5] Preámbulo V Párrafo 17 de la Ley 16/2022.

[6] Según el art. 682.1 TRLC son personas naturales o jurídicas que lleven a cabo una actividad empresarial o profesional, siempre que, de acuerdo con el balance del ejercicio anterior al que se haga la comunicación o se presente la solicitud de homologación, reúnan las circunstancias siguientes: 1.ª Que el número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio anterior no sea superior a cuarenta y nueve personas. 2.ª Que el volumen de negocios anual o balance general anual no supere los diez millones de euros. 2. No serán aplicables las especialidades previstas en este título cuando la sociedad pertenezca a un grupo obligado a consolidar. 3. Tampoco serán aplicables cuando el deudor tenga la condición de microempresa y deba quedar sujeto al procedimiento especial del libro tercero.

electrónica, en las notarías u oficinas del registro mercantil, y se facilita en todas las lenguas oficiales del Estado para, en su caso, su uso en las respectivas Comunidades Autónomas, modelo[7] que tiene una finalidad facilitadora y de reducción de costes, al eximirse, en este caso, de la intervención notarial para la formalización del plan y de la certificación del auditor (Preámbulo III párrafo 31 de la Ley 16/2022).

Además, el Ministerio de Justicia ha aprobado un modelo de solicitud de declaración de concurso voluntario de acreedores, accesible por medios electrónicos y sin coste alguno en la página web del Ministerio, de uso general, como contempla la Disposición adicional primera de la Ley 16/20228.

II. Innovación tecnológica en la gestión de la crisis: el procedimiento especial para microempresas

A partir de la Ley 16/2022 España cuenta con un procedimiento especial para microempresas, único y exclusivo, para encauzar tanto las situaciones concursales (de insolvencia actual o inminente) como las preconcursales (probabilidad de insolvencia), procedimiento que se aplicará de manera obligatoria a todos los deudores que entren dentro del concepto legal de microempresa al estar especialmente adaptado a sus necesidades (simplificación procesal máxima): personas naturales o jurídicas, que lleven a cabo una actividad empresarial o profesional y que cumplan los requisitos previstos en el art. 685 TRLC, en el que se han volcado especialmente las innovaciones tecnológicas y la digitalización en la gestión de la crisis con el fin de reducir los elevados costes fijos del sistema que, hasta la fecha, han sido muchas veces superiores al valor residual que quedaba en la empresa insolvente. Es notorio que las microempresas han venido accediendo al procedimiento concursal cuando su situación financiera estaba tan deteriorada que la solución reorganizativa resultaba poco viable, habiendo hecho un uso escaso además de los acuerdos extrajudiciales de pago, problemas estos de urgente resolución si se tiene en

[7] Vid., Modelo oficial art. 684 Ley Concursal (Plan de reestructuración) justicia.es https://sedejudicial.justicia.es › modelo-oficial-art.-684

[8] Vid., voluntario concurso de solicitud la para - Poder Judicial poderjudicial.es https://www.poderjudicial.es › CGPJ › FICHERO

Vid., además la digitalización que en general ha supuesto la reforma al modificar por ej., el art. art. 6.2 TRLC: «2… El poder en el que el deudor otorgue la representación… o por comparecencia electrónica en la correspondiente sede judicial…; Se modifican los apartados 1 y 4 del art. 14 «1. La solicitud de concurso «4. Esta resolución judicial se notificará… por medios electrónicos; art. 424, «2. El informe trimestral… será remitido por la administración concursal de forma telemática a los acreedores…; art. 552. Publicidad por medios electrónicos… y las notificaciones y comunicaciones que procedan se realizará por medios electrónicos»; art. 556.1. El traslado de los mandamientos y de la documentación necesaria para la práctica de los asientos se realizará preferentemente por medios electrónicos desde el juzgado a los registros correspondientes; art. 564. Libertad de acceso al Registro público concursal. 1. accesible por internet u otros medios equivalentes de consulta telemática. En relación con la subasta electrónica: arts. 209, 215 y 423.1 TRLC. Para la digitalización del concurso previa a la reforma GARNACHO CABANILLAS, L., (2019) "Digitalización y derecho de la insolvencia", AA.VV., *Revolución digital, derecho mercantil y Token economía*, Madrid, pp. 619 y ss.

cuenta que las microempresas constituyen en torno al 94% de las empresas españolas. Ese fin tiene el procedimiento especial creado para ellas, al permitirles un acceso temprano al procedimiento, haciendo más sencilla la adopción de un plan de continuación o, si esta no es posible, su liquidación, constituyendo un aspecto fundamental en la transposición al derecho español de la Directiva (UE) 2019/1023[9].

Uno de los motivos por los que se regula un sistema único y simplificado es para facilitar su comprensión por los usuarios, de forma que se perciba como un instrumento útil y manejable, procedimiento formal, en el que se contempla un período de negociación de tres meses no prorrogables, durante los cuales se suspenden las ejecuciones singulares y se puede preparar un plan de continuación o la enajenación de la empresa en funcionamiento. Finalizado este plazo se inicia un procedimiento formal pero flexible y de bajo coste, en el que se contemplan dos posibles itinerarios: una liquidación rápida (solo de empresas insolventes, pues la normativa societaria y mercantil ofrece las vías para liquidar empresas solventes) o un procedimiento de continuación, también de gestión rápida y flexible (Preámbulo V Párrafos 20 a 25 de la Ley 16/2022).

Las normas sobre la forma de celebración y notificación de los actos procesales se regulan en el artículo 687 TRLC, precepto del que se extrae la previsión de un procedimiento de tramitación en esencia telemática y/o digital imperativa: se eliminan con carácter general las vistas orales presenciales y se sustituyen por vistas virtuales celebradas por medios telemáticos, en general, todos los actos procesales del procedimiento especial -comparecencias, declaraciones- se realizarán mediante presencia telemática y la comunicación en el seno del procedimiento tiene lugar a través de formularios normalizados electrónicos oficiales, accesibles en línea, sin coste y cuyo envío se produce de forma telemática. Como regla general también el juez podrá dictar resolución al finalizar la vista de manera oral, documentándose la sentencia en un soporte audiovisual apto para la grabación y reproducción de la imagen y del sonido, sin perjuicio de la ulterior redacción por el juez del encabezamiento, la mera referencia a la motivación pronunciada oralmente, dándose por reproducida, y el fallo íntegro. Cuando la sentencia pueda recurrirse, se dará traslado a las partes personadas de copia de la grabación original, junto con el testimonio del texto redactado sucintamente, o bien se les dará acceso electrónico a la grabación original[10].

[9] Vid., el Preámbulo párrafos 1 y 2 de la Orden JUS/1333/2022, de 28 de diciembre de condiciones de acceso y modo de funcionamiento del servicio electrónico, para la cumplimentación de los formularios normalizados y de las especificaciones técnicas de la plataforma electrónica de liquidación de bienes previstas en la Ley 16/2022, de 5 de septiembre, de reforma del texto refundido de la Ley Concursal y el Preámbulo I, párrafo 8º Ley 16/2022 y Preámbulo V párrafos 3º, 4º, 6º Ley 16/2022, en los que se indica que el 25,98% de las micropymes tienen una vida inferior a un año, el 14,27% sobreviven entre 2 y 3 años, el 16,72% entre 4 y 7 años, y solo el 20,58% de las empresas más pequeñas duran más de 15 años, datos que advierten de la importancia de implementar un sistema *capaz de reducir la rotación*.

[10] VELA PÉREZ, J., (2022), "El procedimiento especial de microempresas", Anuario de Derecho Concursal, nº. 58 (edición digital); FERNÁNDEZ PÉREZ, N., (2022) "Procedimiento especial para microempresas. Disposiciones generales", AA.VV., Derecho Concursal y Preconcursal, Tomo II, (dir., GALLEGO SÁNCHEZ, E.,), Valencia, p. 2359.

ISSN 2282-2461 I BATTELLI DEL RENO [ON LINE]

1. Formularios oficiales normalizados, accesibles en línea y sin coste. En efecto, como primera regla procesal especial se sustituye el sistema tradicional de presentación de escritos en papel ante el juzgado, por la entrega de formularios normalizados electrónicos, predeterminados, accesibles en línea, sin coste, y cuyo envío se produce de forma telemática, articulándose por esta vía una *simplificación procesal estructural* para las partes basada en que la comunicación en el seno del procedimiento, se realizará a través de dichos formularios normalizados oficiales, por medio de los cuales el deudor, los acreedores y los socios personalmente responsables puedan comunicarse y poner en conocimiento del Juzgado competente los datos necesarios para su tramitación, permitiendo y garantizando que la información se reciba en tiempo real y completa, teniendo en cuenta además que los trámites del procedimiento especial pueden transcurrir en paralelo, a diferencia del concurso de acreedores que se desarrolla de forma lineal con etapas consecutivas. Y para agilizar los trámites y reducir la carga de trabajo de los juzgados, la notificación de la apertura del procedimiento a los acreedores se realizará por el deudor, por correo electrónico (también al cónyuge y simultáneamente al letrado de la Administración de Justicia), publicándose la apertura en el Registro público concursal y en los registros de bienes y personas, ilustrándose ya que la participación (proactiva) del deudor es esencial en muchos aspectos del procedimiento (art. 692 bis TRLC)[11].

La Orden JUS/1333/2022, de 28 de diciembre, regula las condiciones de acceso y modo de funcionamiento del servicio electrónico de microempresas, para la cumplimentación de los formularios normalizados previstos en la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 16/2022, disposición que aporta una definición de los mismos: "A los efectos de esta ley, se entenderán como formularios normalizados los servicios electrónicos donde poder cumplimentar y enviar la información necesaria en cada fase del procedimiento". Se ofrece en suma un servicio electrónico mediante el que poder cumplimentar y enviar la información necesaria en cada fase del procedimiento especial, implicando el acceso a estos formularios normalizados la posibilidad de su lectura y descarga, si bien su cumplimentación y envío al juzgado competente se deberá realizar electrónicamente. Asimismo, se prevé el acceso en línea a las directrices prácticas sobre la manera de cumplimentar dichos formularios[12].

[11] Hay que tener presente que en este procedimiento se eliminan trámites no necesarios y se reduce la participación de profesionales e instituciones a los supuestos en que cumplan una función imprescindible, o cuyo coste sea voluntariamente asumido, y la intervención del juez solo se producirá para adoptar las decisiones más relevantes del procedimiento (Preámbulo V párrafos 8º y 9º Ley 16/2022).

[12] Conforme al art. 1.1 y 4 de la Orden JUS/1333/2022 los formularios normalizados del procedimiento especial de microempresas estarán alojados en un servicio electrónico, que está enlazado en el Punto de Acceso General de la Administración de Justicia, donde también se podrán encontrar las instrucciones necesarias para su uso. Según el art. 3 de esta Orden siempre que la persona usuaria se haya autenticado, podrá consultar la información de cada procedimiento, así como las interacciones realizadas a través del servicio. Para utilizar el procedimiento, los usuarios deben hacer uso de sus certificados electrónicos cualificados o de sistemas de identificación electrónica tales como Cl@ve y Cl@veJusticia (Preámbulo V párrafo 13 Ley 16/2022).

El Servicio electrónico de Microempresas pone a disposición de las personas interesadas 32 formularios. La nomenclatura de los formularios junto la referencia al artículo del TRLC, es la siguiente (según recoge el material didáctico para el profesional):

Los formularios iniciadores son los siguientes:

≈ F1. Comunicación apertura de negociaciones (Microempresas) (TRLC art.690)

≈ F2. Solicitud apertura por deudor (TRLC art.691.1 y 3).

≈ F3. Solicitud apertura por acreedor/otros legitimados. (TRLC art.691 ter)

Los formularios de trámite son los siguientes:

≈ F4. Aceptación de la solicitud por el deudor (TRLC art. 691 quinquies. 1.1º).

≈ F5. Oposición a la solicitud (TRLC art. 691 quinquies. 1.4º).

≈ F6. Solicitud acreedores conversión a liquidación (TRLC art.693.4).

≈ F7. Comunicación información relevante para acciones rescisorias (TRLC art.695.2).

≈ F8. Comunicación de créditos (TRLC art.697 quinquies.5).

≈ F9. Votación plan de continuidad (TRLC art.697 quinquies.6).

≈ F10. Solicitud homologación plan de continuidad (TRLC art.698 bis 4).

≈ F11. Impugnación auto apertura liquidación (TRLC art.699 bis 6).

≈ F12. Solicitud acreedor declaración de incumplimiento (TRLC art.699 ter.2).

≈ F13. Solicitud suspensión ejecuciones (continuidad) (TRLC art.701.2).

≈ F14. Oposición del acreedor a la suspensión (TRLC art.701.4).

≈ F15. Solicitud limitación facultades del deudor (TRLC art.703.2).

≈ F16. Solicitud nombramiento experto en reestructuración (intervención) (TRLC art.704.1).

≈ F17. Solicitud nombramiento experto en reestructuración (sustitución) (TRLC art.704.2).

≈ F18. Oposición al nombramiento de experto (TRLC art.704.4).

≈ F19. Notificación del nombramiento de experto (TRLC art.704.6).

≈ F20. Alegaciones acreedor sobre su crédito/inventario (TRLC art.706.1)

≈ F20 BIS. Inclusión crédito (TRLC art.706.2).

≈ F21. Alegaciones deudor y/o AC a la inclusión o modificación de créditos/inventario (TRLC art.706.3).

≈ F22. Plan de liquidación deudor (TRLC art.707.2).

≈ F23. Comunicación plan de liquidación por deudor/AC a acreedores con copia al LAJ (TRLC art.707.3).

≈ F24. Impugnación plan de liquidación (TRLC art.707.6).

≈ F25. Solicitud modificación plan de liquidación por deudor/AC (TRLC art.707 bis).

A 31 diciembre de 2022 la Dirección General de Transformación Digital de la Administración de Justicia informa que desde el 1 de enero se pone en marcha el nuevo Servicio electrónico de Microempresas

- Guía Formativa Servicio electrónico de Microempresas (743 KB)
- Guía Formativa Servicio electrónico de Microempresas para el Profesional (2 MB)

≈ F26. Comunicación informe mensual de liquidación (TRLC art.709.2).

≈ F27. Solicitud de suspensión de ejecuciones (liquidación) (TRLC art.709.2).

≈ F28. Solicitud nombramiento de experto en valoración de empresas (TRLC art.714.4).

≈ F29. Solicitud apertura calificación abreviada (TRLC art.716.2).

≈ F30. Informa final de liquidación (TRLC art.719.1).

≈ F31. Oposición al informe final o a la conclusión del procedimiento (TRLC art.719.4)[13].

No hay duda de la utilidad de estos formularios que estandarizan los requisitos, la información y la forma en la que se requieren, agilizando, facilitando y orientando a los interesados (deudor, acreedores…) el cumplimiento de los trámites del procedimiento y el conocimiento de los itinerarios de que disponen, lo que de suyo permitiría una tramitación directa por el deudor del concurso, sin perjuicio de que requiera asistencia letrada y representación procesal mediante procurador (art. 687.6 TRLC). La presentación de los contenidos prevista en los formularios por un medio diferente al formulario normalizado, no será válida, pero podrá subsanarse en base al art. 231 Ley de Enjuiciamiento Civil (LEC)[14]. Por otro lado, conforme al art. 687.7 TRLC, los datos correspondientes a estos formularios normalizados destinados a la Agencia Estatal de Administración Tributaria y a la Tesorería General de la Seguridad Social, se deben trasladar de forma síncrona a través de servicios de interconexión e intercambio de datos desde la Administración de Justicia a la sede electrónica de dichos organismos.

Pero conviene poner de relieve la deficiente implementación del procedimiento especial para microempresas que ha tenido lugar en España. En la práctica, el sistema de formularios resulta complejo de utilizar y los medios tecnológicos previstos no están realmente disponibles, ni son todo lo adecuados que sería deseable; se advierte que no existe realmente una plataforma electrónica operativa y que parece estar todavía en desarrollo para la liquidación. Ha fallado probarla previamente a su entrada en vigor e incluso una formación para la correcta gestión de estos procedimientos[15]. No obstante, parece que el uso de este procedimiento ha llegado ya a un 22% en el año 2025.

[13] Vid., el Material didáctico para el Profesional publicado el 08/03/2023 Servicio electrónico de Microempresas administraciondejusticia.gob.es https://www.administraciondejusticia.gob.es › ...

[14] VELA PÉREZ, J., últ. cit.,.

[15] Al respecto NIETO DELGADO, C., (2023) "Procedimiento especial de microempresas: sobrevino el desastre anunciado", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones*, n.º 10, pp. 133 y ss (consulta versión digital); GILO GÓMEZ, C., (2025) "La comunicación de negociaciones en el concurso de microempresas", AA.VV., *I CONGRESO HISPANO-LUSO DE DERECHO DE SOCIEDADES Y CRISIS EMPRESARIALES, Homenaje al Prof. Dr. Jorge Manuel Coutinho de Abreu,* (dir. CARBAJO CASCÓN, F.,), Tirant lo Blanch, pp. 435 y ss (en pruebas).

2. Mediación por medios electrónicos del plan de continuación y herramienta de cálculo automático del plan de pagos, con diversas simulaciones del plan de continuación. El procedimiento de continuación (arts. 697 y ss TRLC), es un procedimiento abreviado en el que el deudor y sus acreedores pueden alcanzar una solución acordada a la insolvencia, con independencia de la situación patrimonial del deudor[16], y en cuyo marco el deudor y los acreedores tienen la opción de solicitar un procedimiento interno de mediación, *una especie de procedimiento paralelo*, informal, breve (su duración máxima es de diez días hábiles) y sin coste, excepción hecha de la retribución del experto, en el que el mediador cita a las partes a encuentros en un espacio virtual, para favorecer un acuerdo entre ellas (Preámbulo V párrafo 56 de la Ley 16/2022). En efecto según el art. 702.1 y 3 TRLC, la designación del mediador concursal tiene como única finalidad la negociación de un plan de continuación entre el deudor y los acreedores, realizándose como regla general la mediación por medios electrónicos, por videoconferencia u otro medio análogo de transmisión de la voz o la imagen, siempre que quede garantizada la identidad de los intervinientes. A este efecto, merece subrayarse que conforme a la Disposición adicional segunda de la Ley 16/2022, las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación podrán ofrecer servicios de mediación concursal en el ámbito del procedimiento especial para microempresas regulado, en aplicación del art. 5.3 de la Ley 4/2014, de 1 de abril, Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación, y de conformidad con lo dispuesto en la legislación autonómica de desarrollo.

En este contexto está previsto que el Gobierno promueva la puesta a disposición de los empresarios y profesionales de una herramienta de alerta temprana específica para las microempresas, de gran utilidad, especialmente en un marco en el que se pretende potenciar la proactividad y la responsabilidad del deudor en la gestión de su crisis. Se trata de un *programa de cálculo automático del plan de pagos*, con inclusión de distintas simulaciones de plan de continuación, plan que será accesible en línea y sin coste (Disposición adicional tercera de la Ley 16/2022) y que, sin duda, permitirá reducir los costes de asesoramiento del deudor y, lo que es aún más ventajoso, ofrecerle pautas para que pueda optar con mayor certidumbre y seguridad por el itinerario de la continuidad si los resultados de la ejecución del programa ofrecen suficientes garantía de la viabilidad de la empresa y, en caso contrario, con la misma garantía reforzada, optar por la liquidación. A este fin pueden concurrir otras herramientas de alerta temprana que se verán en el punto IV, aunque no contemplen en general como destinatarios específicos de ellas a las microempresas, y cuyo manejo en su conjunto podría valorarse a la hora de calificar el concurso a la vista del art. 718.1 TRLC[17].

[16] La aprobación del plan de continuación se hace exclusivamente por procedimiento escrito, votándose por medio de formulario normalizado oficial o por cualquier medio telemático habilitado por el juzgado. El letrado de la Administración de Justicia emitirá certificación con el resultado, que será notificado electrónicamente al deudor y los acreedores (Preámbulo V párrafos 43 a 47 Ley 16/2022).
[17] FERNÁNDEZ PÉREZ, N., (2022), ob. cit., pp. 2348-2349 y 2379-2380.

3. Plataforma electrónica para la liquidación de bienes. El procedimiento especial de liquidación dota a las microempresas de un instrumento sencillo, rápido y flexible, en cuya solicitud de apertura el deudor debe señalar su disposición para liquidar el activo o, por el contrario, solicitar el nombramiento de un administrador concursa (art. 707.1 TRLC), realzándose de nuevo la posición activa en especial del deudor en la ejecución del plan, así como la ausencia de control judicial (en concordancia con ello, el art. 709 TRLC prevé la emisión de informes mensuales de liquidación por el deudor o el administrador concursal, que se comunican electrónicamente mediante formulario normalizado a los acreedores y al deudor, en su caso, así como al letrado de la Administración de Justicia**)**, algo que no parece problemático a la vista de experiencias contrastadas similares[18], y en el que el plan de liquidación es la pieza central, debiendo incluir la forma en que se prevé la liquidación de los activos y el tiempo previsto para la misma. Como regla general, siempre que sea posible, se enajena la empresa o una unidad productiva en funcionamiento; y la venta de los activos individualmente considerados o de categorías genéricas de bienes se produce, salvo excepción objetivamente justificada y explicada, a través de la plataforma de liquidación y complementariamente mediante entidad especializada (arts. 707.3 y 708.3 TRLC, art. 641 LEC y Preámbulo V párrafos 59, 65 y 66 Ley 16/2022).

Precisamente la *plataforma electrónica de liquidación de bienes*, un portal electrónico público de acceso gratuito y universal puesto en marcha por el Ministerio de Justicia, conforma una de las novedades más importantes (aunque conviene recordar que en la realidad práctica no está funcionando todavía por problemas técnicos). Se trata de un portal público electrónico para la publicación de los activos de las empresas en liquidación, que incluye un catálogo integrado por los bienes que hayan sido añadidos a través de comunicación mediante el formulario dos de solicitud de apertura del deudor alojado en la plataforma concursal tras la apertura de un procedimiento especial de liquidación. Según el art. 5 de la Orden JUS/1333/2022, de 28 de diciembre (rotulado Publicación de los bienes), los bienes publicados en ella deben contener la información necesaria para su descripción, además de aquella información de carácter procesal necesaria para su ejecución. Y se promoverá la publicación automática de los bienes en la plataforma con la información facilitada a través del servicio de formularios electrónicos normalizados, que podrá ser modificada o complementada con información adicional por las personas autorizadas a través de la parte privada de la plataforma[19].

[18] Vid., FERNÁNDEZ PÉREZ, N., (2022) pp. 2373 y 2375 remitiendo al precedente en la Unidad Especial de Subastas de los Juzgados de primera Instancia y de lo mercantil de Murcia, a cargo de un letrado de la Administración de justicia.

[19] La Orden JUS/1333/2022, de 28 de diciembre, tiene por objeto definir las especificaciones relativas a la operación y utilización de los servicios prestados por la plataforma electrónica de liquidación de bienes procedentes de procedimientos especiales de liquidación, en cumplimiento de lo establecido en la disposición adicional cuarta y el apartado 13 de la disposición adicional segunda de la Ley 16/2022. Según el art. 4.2 de esta Orden la Plataforma electrónica de liquidación de bienes está enlazada en el Punto de Acceso General

Por tanto, en este portal público electrónico para la venta de los activos de las empresas en liquidación se vuelcan los activos de todos los procedimientos especiales de microempresas en liquidación, cuya venta se realizará tanto a través de *venta directa por acceso externo al catálogo* de los clientes[20], como a través de la realización de *subastas electrónicas periódicas*. Se conformará un catálogo de bienes, organizados por categorías, según criterios comerciales, y enajenables de manera individual o por lotes, aunque salvo que el tipo de activo no lo aconseje, los bienes y derechos se incorporarán tanto a la sección de exposición de bienes individuales como a la sección por grupos agregados, junto con el precio inicial de cada bien y de los lotes, que se corresponderá con la valoración concedida inicialmente al bien en el procedimiento especial de liquidación. Se cuida la transparencia puesto que el deudor o la administración concursal remitirán a la plataforma la información detallada sobre los distintos activos, con descripción suficiente y estado de conservación, incluidas imágenes y todo cuanto determine la plataforma y sea susceptible de afectar el valor del activo. Pero recae sobre la plataforma organizar la publicidad, la catalogación y la distribución de los bienes con criterios comerciales y de maximización de los ingresos (Disposición adicional segunda de la Ley 16/2022).

Son ventajas indudables de la plataforma las de permitir agilizar la venta de activos, reducir el coste de la liquidación e incrementar la transparencia, coadyuvando a descargar de trabajo al sistema judicial, además de permitir la terminación de los procedimientos especiales de liquidación en los plazos previstos (tres meses, con posible prórroga de un mes adicional según el art. 708.4 TRLC). Con la clausura del procedimiento especial sin haber liquidado todos los bienes, el deudor o la administración concursal, con el control del juzgado, entregarán a la plataforma una lista con identificación precisa de los activos remanentes y de los acreedores cuyos créditos resultan insatisfechos, ordenados por orden de prioridad. Periódicamente todo dinero que se recaude sobre bienes de cada procedimiento será entregado a los acreedores del mismo mediante un sistema de transferencias bancarias automáticas, de forma que la plataforma puede terminar la liquidación y distribuir el resultado sin necesidad de que permanezca abierto el procedimiento de liquidación (arts. 719.3 y 720.1 TRLC y párrafos 68, 69, 83 y 84 de la Ley 16/2022). Esta plataforma, además, posibilita direccionar los distintos formularios normalizados de modo que la información llegue y pueda almacenarse por el Registro mercantil o por el juzgado competente, y publicará la información en estándares abiertos y reutilizables. Por otro lado, según el art. 708. 6 TRLC, a los efectos de acceso al registro de las operaciones de liquidación llevadas a cabo a través de la plataforma, se entenderá

de la Administración de Justicia, donde también se podrán encontrar las instrucciones necesarias para su uso, en el enlace siguiente: https://www.administraciondejusticia.gob.es. La Disposición adicional única de la Orden habilita a la Dirección General de Transformación Digital de la Administración de Justicia para aprobar por resolución las guías que contengan las instrucciones que desarrollen lo previsto en esta orden. Para más información: Plataforma de Liquidación de Bienes.

[20] Según la Disposición transitoria sexta de la Ley 16/2022 la regulación sobre la venta directa de bienes a través de la plataforma de liquidación entrará en vigor cuando se apruebe su desarrollo reglamentario.

como título inscribible la certificación generada electrónicamente por el sistema sin necesidad de otros documentos.

La plataforma de liquidación podrá ser asimismo utilizada para favorecer la transmisión de la empresa o de las unidades productivas, actuando como facilitador de mercado; no en vano la información sobre la empresa o las unidades productivas que se obliga a aportar a la plataforma a ese fin por parte del deudor o del administrador concursal es exhaustiva, con un grado de detalle suficiente como para generar interés en posibles compradores concurrentes. Pero la plataforma no se considera el mecanismo apropiado para ejecutar la transacción, de forma que los interesados en la adquisición de la empresa comunicarán una expresión de interés no vinculante a través de la plataforma, que trasladará la misma al deudor o a la administración concursal inmediatamente y, a partir de ahí, la adquisición deberá tramitarse de acuerdo con el sistema de enajenación previsto en el artículo 710 TRLC. En consecuencia, la transmisión de la empresa o de la unidad productiva se realizará a través de un sistema de venta directa, bajo los principios de transparencia y publicidad y, de no ser posible la venta directa, a través de subasta[21].

[21] Según la Disposición adicional segunda de la Ley 16/2022 nº. 8 La inclusión de la empresa o sus unidades productivas en la plataforma es requisito para la posterior presentación de ofertas de adquisición por persona especialmente relacionada con el deudor, anuncio exigido para incrementar la transparencia (Preámbulo V párrafos 71 y 73 de la Ley 16/2022, la plataforma actúa así como mecanismo reductor de los costes de la *due diligence* previos a las adquisiciones de empresas).
El nº 9 de esta Disposición detalla la información de obligada aportación para la inclusión de la empresa o de la unidad productiva en la plataforma por parte del deudor o de la administración concursal. Se trata de información sobre la forma de la persona jurídica concursada, el sector al que pertenece la empresa, el ámbito de actuación, el tiempo durante el que ha estado en funcionamiento, el volumen de negocio, el tamaño del balance y el número de empleados, el inventario de los activos más relevantes de la empresa, los contratos vigentes con terceros, las licencias y autorizaciones administrativas vigentes, los pasivos de la empresa con garantía real y la determinación de los bienes y derechos afectos, los procesos judiciales, administrativos, arbitrales o de mediación en los que estuviera incursa y los aspectos laborales relevantes. En la comunicación, el deudor o la administración concursal determinarán qué parte de la información provista puede ser publicada en abierto y qué parte solo tras su autorización.
Según el nº 12 de esta Disposición, ejecutada la operación de liquidación, la plataforma electrónica remitirá un certificado al letrado de la Administración de Justicia del juzgado de lo mercantil en el que se incluirá el contenido preciso que le permita verificar las condiciones de la enajenación, la identidad del adjudicatario o adquirente y los registros donde hacer constar la transmisión.
Otras subastas electrónicas distintas contempladas en el TRLC son las previstas en el art. 209 «La realización de los bienes y derechos afectos a créditos con privilegio especial se hará por el administrador concursal mediante subasta electrónica…»; en el art. 215 «Hasta la aprobación del convenio o hasta la apertura de la fase de liquidación, la enajenación del conjunto de una empresa o de una o varias unidades productivas se hará mediante subasta electrónica…»; y según el art. 423.1. La realización durante la fase de liquidación de la masa activa de cualquier bien o derecho o conjunto de bienes o derechos que, según el último inventario presentado por la administración concursal tuviera un valor superior al cinco por ciento del valor total de los bienes y derechos inventariados, se realizará mediante subasta electrónica… 2. La subasta electrónica de los bienes y derechos deberá realizarse mediante la inclusión de esos bienes o derechos o parte de ellos, bien en el portal de subastas de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, bien en cualquier otro portal electrónico especializado en la liquidación de activos. Para su funcionamiento vid., LÓPEZ PICÓ, R*., La subasta judicial electrónica*, Navarra, 2022. Visibiliza bien las ventajas de este sistema de venta MARTÍ MIRAVALLS, J., (2021) "Plataformas digitales sobre enajenación de la masa activa y competencia", AA.VV., *Plataformas digitales: aspectos jurídicos* (dir. MARTÍNEZ NADAL, A.,), Navarra, pp. 349 y ss.

Conviene reflejar también, coadyuvando a este sistema, que la Disposición adicional sexta de la Ley 16/2022, ha obligado a crear en el Registro público concursal el portal de liquidaciones concursales, en el que figura una relación de las empresas en fase de liquidación concursal y la información necesaria para facilitar la enajenación del conjunto de los establecimientos y explotaciones o unidades productivas.

Es inevitable reflejar la anticipación del legislador español al procedimiento similar para microempresas que prevé la nueva Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la armonización de determinados aspectos de la legislación en materia de insolvencia (Bruselas, 7.12.2022 COM(2022) 702 final 2022/0408 (COD), por las mismas razones de eficiencia en términos de costes, y cuya Exposición de Motivos reconoce que tiene un *impacto ligeramente positivo en la digitalización*, debido a un mayor grado de automatización de los procesos en los procedimientos de liquidación simplificados para las microempresas y al uso del portal digital (Portal de e-Justicia) para proporcionar información, debiendo utilizarse un formulario normalizado para presentar la solicitud de apertura del procedimiento y medios electrónicos para todas las comunicaciones entre la autoridad competente y, en su caso, el administrador concursal, y las partes en el procedimiento, obligando en particular su art. 50 a los Estados miembros a establecer y gestionar una o varias plataformas de subastas electrónicas para la realización de los activos de la masa del concurso en estos procedimientos[22]. Queda lejos con carácter general la acomodación de estos procedimientos automatizados previstos en la Propuesta y en el TRLC español, a las reglas de una inteligencia artificial en sentido estricto, que evalúe la situación de crisis empresarial a partir de los formularios y diseñe escenarios de posible recuperación o cierre recurriendo a la información disponible[23].

III. Opciones para la conservación de los intangibles tecnológicos en la reestructuración de empresas insolventes. Desde otra perspectiva, el derecho preconcursal (libro II del TRLC), aplicable a deudores que lleven a cabo una actividad empresarial o profesional, insolventes o en situación de probabilidad de insolvencia, y que no se subsuman en la definición legal de microempresa, consagra un régimen diferente para los planes de reestructuración de *grandes y medianas empresas insolventes* por un lado, donde se contempla una reestructuración forzosa de la deuda aplicable a todas las categorías cuando afecte a los derechos de sus socios, a quienes puede imponerse la reestructuración, pudiendo verse incluso excluidos de la sociedad insolvente por aplicación de la regla de la prioridad absoluta, y de las *pequeñas empresas insolventes* por otro, donde el plan es necesariamente consensual respecto del

[22] Vid., la Exposición de Motivos de la propuesta pp. 11 y ss y especialmente los Considerandos 35, 38, 44 y los arts. 38, 40, 41, 49 y 50.

[23] Vid., la interesantísima propuesta al respecto de VITOLO, DR, "¿Inteligencia artificial (IA) en los procesos de insolvencia?", AA.VV., *Estudios de derecho de sociedades y de derecho concursal. Libro homenaje al profesor QUIJANO GONZÁLEZ*, Valladolid, 2023, pp. 775 y ss.

deudor o de sus socios y se aplica la regla de la prioridad relativa. Pero, en ambos casos, por vía de excepción en el primero y de aplicación general en el segundo, es posible preservar la integridad y el valor de empresas con potencial tecnológico e innovador afectadas por la crisis, al consentirse que el deudor o los socios poseedores de know-how innovador u otros intangibles (secretos empresariales, proyectos de I+D, conocimientos, experiencias…) de gran valor tecnológico, continúen en la empresa insolvente reestructurada, bien por ser imprescindibles para garantizar su viabilidad, bien porque legalmente en todo caso se prima su continuidad (pequeñas empresas y también las microempresas si optan por el procedimiento de continuación), evitándose así el riesgo de que estos intangibles queden en manos de los acreedores que ni pueden ni probablemente quieren desarrollar innovación.

1. Excepción a la regla de la prioridad absoluta en relación con los socios: new value exception. A falta de un plan de reestructuración consensual, la distribución del valor de la reestructuración tiene lugar de acuerdo con las prioridades marcadas por los rangos concursales y, en particular, en el caso de grandes y medianas sociedades insolventes, conforme requiere la regla de la prioridad absoluta. En consecuencia, los socios/accionistas podrán permanecer en el capital de la sociedad reestructurada sólo si realizan nuevas aportaciones dinerarias o *in natura*, es decir, si proporcionan nueva financiación a la sociedad, por un valor correspondiente a la inversión realizada (excepción de valor nuevo o *new value exception*) porque, si el valor de las viejas acciones/participaciones es cero, la única posibilidad que tienen los socios de verse adjudicadas las nuevas acciones o participaciones es a cambio de la aportación correspondiente, como contraprestación prevista en la propuesta de plan de reestructuración que afecte a sus derechos y por tanto sujeta a la criba de los acreedores votantes. Solo así se acredita realizada la responsabilidad patrimonial del deudor, los socios no reciben ni retienen el interés en la sociedad como reclamantes preexistentes por sus derechos como socios, sino como nuevos aportantes de valor, a cuenta y a cambio de la nueva aportación que proporcionan[24].

Pero esto no es suficiente justificación para la compatibilidad del supuesto con la *absolute priority rule* de la que en casos excepcionales es posible apartarse y dejar algo de valor a los socios, en efecto, pero siempre y cuando ello sea imprescindible para garantizar la viabilidad de la empresa y, además, no perjudique injustificadamente los derechos de las clases de acreedores afectados que hayan votado en contra del plan (art. 655.3 TRLC).

Las desviaciones a la regla de la prioridad absoluta pueden justificarse cuando los socios son gestores de la sociedad y poseen información privada sensible o capital humano

[24] VATTERMOLI, D., (2018), "La posizione dei soci nelle ristrutturazione. Dal principio di neutralità organizzativa alla residual owner doctrine", en *Rivista delle Società*, n. 4, p. 866; TOLLENAR, N. (2019), *Pre-Insolvency Procedings. A Normative foundation und Framework*, Oxford, pp. 237 y 239; en un perspectiva histórica y más amplia MADAUS, S., (2013) "Rescuing Companies Involved in Insolvency Proceedings with Rescue Plans" (January 11, 2013). NACIIL Reports 2012, https://ssrn.com/abstract=2271979, pp. 11-12.

específico de la empresa porque, en tales circunstancias, la realización o consecución de una parte del valor de la empresa puede estar condicionada y vinculada inescindiblemente a la participación de los socios –o inversores junior- que son quienes conocen mejor la actividad societaria (esto es lo que comúnmente sucede en las empresas más pequeñas). La continua participación futura del socio es una forma de nuevo valor en especie (las llamadas variables blandas), se aporta un surplus[25]. Permitirles participar en las distribuciones de la reestructuración, incluso si como inversores se encuentran fuera del dinero, es un precio que los inversores senior a veces pagan para garantizar su cooperación, reconociendo que hay casos en que es preferible cooperar a exigir un pleno reconocimiento de las prioridades[26] o se les puede imponer si concurren las mayorías legalmente previstas en el art. 639 TRLC, renunciando en parte a su preferencia (prevista en el art. 631.4 TRLC) para aumentar íntegramente el capital compensando sus créditos (articulando el aumento de forma mixta por ej., para dar entrada a los viejos socios por considerarse imprescindibles para garantizar la viabilidad)[27].

En consecuencia, una excepción puede estar justificada cuando en las circunstancias del caso, la implementación de una regla de prioridad absoluta estricta ponga en peligro el propósito de maximizar el valor de la reestructuración, debiendo ser el juez y no las partes quien decide sobre la justificación real de la desviación de la regla de la prioridad absoluta (arts. 655.2, 4º y 655.3 TRLC). La norma reconoce que cuando sea imprescindible para lograr los objetivos de la reorganización, se podrían permitir excepciones a la regla de la prioridad absoluta bajo la supervisión del juez si los socios, que están fuera dinero y son beneficiarios de la excepción, prueban su contribución de buena fe (y no abusiva o expropiatoria) y eficiente a la reorganización, por lo que deberían tener algún valor en virtud de su contribución. Por tanto, deben explicar por qué la desviación de la prioridad absoluta es razonable y está justificada, debiendo el juez investigar si se ha demostrado que sin violar la prioridad absoluta el valor de reorganización sería menor o podría no existir, y si la clase disidente está excesiva o injustamente desfavorecida por la excepción, y siempre en el contexto específico de una mediana o gran sociedad en la que

[25] TOLLENAR, N. (2019), ob. cit., pp. 237 y ss, aclarando que el análisis es similar si la participación continua del socio representa un nuevo dinero de un nuevo inversor para cumplir con los requisitos de liquidez.

[26] BAIRD, D.G/BERNSTEIN, D.S, (2006), "Absolute Priority, Valuation Uncertainty, and the Reorganization Bargain", *The Yale Law Journal*, Vol. 115, n.º 8, (Jun), pp. 1937-1938; VATTERMOLI, D., (2018), ob. cit., p. 868; BALLERINI, G., (2020), "The priorities dilemma in the EU preventive restructuring directive: Absolute or relative priority rule?" *Int. Insolvency Rev.* 20 November 2020, https://doi.org/10.1002/iir.1399), pp. 18 y 20; VÁZQUEZ CUETO, J.C. (2021), "El concepto de reestructuración en la Directiva 2019/1023 y su traslación al derecho español de sociedades de capital", *Revista Lex Mercatoria*, Vol. 18, pp. 22-23, nota 29.

[27] Ejemplifica la situación TOLLENAR, N. (2019), ob. cit., pp. 238-239. Para el análisis de la naturaleza de estas variables blandas, clasificadas como intangibles no identificables pero esenciales para el valor del negocio en marcha de una empresa (entre las que se incluyen empleados y sus respectivos talentos e ideas -incluyendo el valor de una "fuerza de trabajo conjunta"-, decisiones estratégicas…) y de su cuantificación económica en forma similar al fondo de comercio de una sociedad en el que pueden integrarse vid., HARNER, M.M., (2015), "The Value of Soft Variables in Corporate Reorganizations", *University of Illinois Law Review*, pp. 511 y ss.

el socio-empresario o empresario-accionista contribuye a crear el valor de reorganización (por oposición al accionista inversor). Si los socios prueban que no retienen patrimonio que no les pertenece, la clase disidente de acreedores puede ser arrastrada por la homologación del plan porque la realización del valor de reestructuración depende en sentido estricto de la participación de los socios/accionistas-empresarios en la reorganización[28].

En consecuencia, si conceptualmente la prioridad absoluta requiere que los socios sean barridos o eliminados con el plan de reestructuración, no necesariamente impide que inviertan en la empresa reorganizada si dicha nueva propiedad está justificada en compensación por el nuevo valor aportado, indispensable y decisivo para el éxito de la reestructuración. El otro punto de fricción es el precio, el antiguo propietario debe comprar la empresa por valor razonable, sujetándose al test de mercado.

La jurisprudencia norteamericana ilustra sobre la evolución de la articulación jurídica de esta *recompra del capital* de la empresa reorganizada por sus antiguos propietarios haciendo esta contribución de «nuevo valor», advirtiendo primero que el trabajo individual («sweat equity») que un empresario realiza en su propio negocio relacionado con la aportación de industria o trabajo al capital social de la empresa, no constituía "dinero o un bien equivalente razonablemente al dinero" que es la aportación exigible a los socios para poder adquirir las nuevas participaciones/acciones; en segundo lugar, exigiendo que el precio de las nuevas acciones o participaciones a pagar por los viejos socios que mantienen una participación en el capital de la sociedad responda a un valor de mercado, y por tanto se ofrezca a otros inversores interesados la posibilidad de adquirirlas ofreciendo mayor cantidad. Se entiende que la fijación del precio de adquisición por parte del deudor unilateralmente, cuando tiene la legitimación exclusiva para proponer el plan, violaría sin esta subasta competitiva o test de mercado la prioridad absoluta, por eso, cuando existe una clase de acreedores disidentes el *cram-down* puede serles impuesto sólo respetando este proceso competitivo para fijar el precio de las acciones/participaciones de la sociedad reestructurada[29], concretando la manera en que puede evitarse un perjuicio injustificado a los derechos de las clases de acreedores afectados al impedir distribuciones injustas en la reestructuración de la deuda.

[28] BALLERINI, G., (2020), ob. cit., pp. 19 y ss; TOLLENAR, N. (2019), últ. cit.,; DÍAZ MORENO, A. (2020), "Socios, planes de reestructuración y capitalización de créditos en la Directiva (EU) 2019/1023, sobre reestructuración e insolvencia", *Anuario de Derecho Concursal*, nº. 49 (versión electrónica), apartado & 49 nota 97.

[29] Respecto de esta jurisprudencia JANGER, E.J., (2020), "Las enmiendas al concurso de pequeñas empresas en Estados Unidos. ¿Un modelo para una reforma global?", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal*, n.º 32 (versión electrónica), p. 6, aclarando que la reforma de 2019 del código concursal norteamericano (*The Small Business Reorganization Act de 2019*) revierte estas conclusiones, reconociendo que la contribución al nuevo valor puede ser en forma de trabajo durante 3 a 5 años; VATTERMOLI, D., (2018), ob. cit., pp. 866-867; BALLERINI, G., (2020), ob. cit., pp. 20-21.

2. Excepción a la regla de la prioridad absoluta en relación con los acreedores. Es comúnmente aceptado que la reorganización de empresas financieramente sobreapalancadas es asunto que concierne y se ventila principalmente entre socios y acreedores financieros que financian la estructura de capital, mientras los acreedores comerciales -proveedores, trabajadores y acreedores públicos-, (junior) como proveedores esenciales ven completamente atendida su reclamación. La Directiva 2019/1023 y el TRLC permiten incluir esta excepción a la prioridad absoluta, derogando las prioridades negociadas, en particular como ilustra el considerando 56 de la Directiva 2019/1023 para mantener contratos de suministro de bienes o servicios indispensables para la viabilidad empresarial, a pesar de que una categoría de mayor prelación se vea obligada a aceptar una reducción de sus crédito (arts. 655.2,4º y 655.3 TRLC), por lo que la excepción a la prioridad absoluta sólo se permite si está claramente justificada.

En este sentido la Directiva 2019/1023 y el TRLC responden a esta necesidad permitiendo planes de reestructuración a medida, asumiendo que la regla de igualdad de trato de los acreedores, no siempre resulta satisfactoria en escenarios de empresa en funcionamiento, puesto que un trato desigual puede beneficiar a todas las partes involucradas. Quien propone el plan debe tener libertad para decidir a quién incluye en él. De hecho, entre las menciones mínimas de los planes de reestructuración el art. 633. 8.ª TRLC se refiere a los acreedores o socios que no vayan a quedar afectados por el plan, mencionados individualmente o descritos por clases, así como las razones de la no afectación, si bien el art. 618.2 TRLC -principio general de vigencia de los contratos- para facilitar la capitalización de créditos ya establece que "Los contratos necesarios para la continuidad de la actividad empresarial o profesional del deudor no podrán suspenderse, modificarse, resolverse o terminarse anticipadamente por el mero hecho de que el plan de reestructuración conlleve un cambio de control del deudor". Y vid., el art. 619.3 TRLC en general.

La Directiva 2019/1023 admite por tanto que estos acreedores comerciales son proveedores críticos (pymes comúnmente) en la medida en que el negocio no puede continuar sin su cooperación y, si esto es así, el plan debe proporcionar a estos proveedores críticos un pago total y en efectivo porque es la manera de asegurar su desempeño continuo, mientras que los acreedores financieros (ej., tenedores de bonos) deben aceptar una reducción de sus reivindicaciones y/o la satisfacción en forma distinta que el efectivo. La justificación de este trato diferencial estriba en que garantiza la continuación ininterrumpida del negocio generando mayor recuperación para el conjunto de los acreedores y el grupo que recibe un trato menos favorable no está peor como resultado de la desigualdad tratamiento[30]. La misma continuidad se puede predicar para los contratos

[30] TOLLENAR, N., (2019), ob. cit., p. 215; GARCIMARTIN ALFÉREZ, F., (2021), "Sobre el nuevo régimen aplicable a los planes de reestructuración del libro II del Anteproyecto (y las novedades en el libro IV)", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones*, nº 3, pp. 57-58; DE WEIJS, R.J./JONKERS, A.L./MALAKOTIPOUR, M., (2019) "The imminent distortion of European insolvency law: How the European Union erodes the basic fabric of private law by allowing 'Relative Priority' (RPR)", Centre for the

vigentes relativos a licencias de derechos de propiedad intelectual e industrial, si son componentes esenciales de las operaciones de la empresa[31].

El legislador anticipa en el ámbito del preconcurso argumentos y valoraciones ya presentes en el concurso para justificar precisamente la inimpugnabilidad de los actos (pagos) ordinarios de la actividad profesional o empresarial del deudor que hubieran sido realizados en condiciones normales (art. 230.1.º TRLC). En este sentido en relación con el Capítulo 11 de la ley de quiebras de EE.UU. parece que *los tribunales aprueban rutinariamente los pagos al inicio del caso de quiebra de los "proveedores críticos" del deudor*, *transformando tales reclamaciones no garantizadas en reclamaciones de superprioridad,* con apoyo en la teoría de que *la reorganización se beneficia al garantizar que esos proveedores estén motivados para continuar haciendo negocios con el deudor*[32].

3. Aplicación de la regla de la prioridad relativa. A falta de consenso entre las clases y partes afectadas por el plan de reestructuración, el valor de reestructuración se distribuye de acuerdo con las reglas de prioridad aplicables, que en el caso de pequeñas empresas (y microempresas con matices, vid., art. 698 bis.6.5º TRLC) coincide con la regla de la prioridad relativa, conforme a la cual el plan de reestructuración "podrá ser homologado si la clase o clases de acreedores que no lo hayan aprobado reciben un trato más favorable que cualquier otra clase de rango inferior" (art. 684.4 TRLC). Dicha regla permite que todas las clases disidentes de acreedores junior puedan reclamar su parte del valor de reestructuración cuando, sin el plan, no recibirían nada pero, por otro lado, aunque garantice que las clases disidentes participan en el valor de reestructuración de acuerdo con su clasificación (relativamente protegida), sólo permite asegurar que las clases disidentes de acreedores pueden satisfacerse pagándoles poco más de lo que hubieran recibido en la liquidación y no necesariamente de forma íntegra[33].

El juez deberá homologar un plan que no haya recibido el apoyo de una o más clases de acreedores afectados si, además de las condiciones previstas para los planes aprobados por todas las clases de acreedores y por los socios trata a las clases de manera justa y respeta los derechos legales de sus miembros, lo que requiere (i) que al menos una clase de acreedores lo haya aprobado por la mayoría requerida siempre que de acuerdo con la clasificación de créditos prevista en el TRLC, puede razonablemente presumirse que

Study of European Contract Law, *Working Paper Series* No. 2019-05, p. 22; MADAUS, S., (2013), ob. cit., p. 24.

[31] Así lo contempla en relación con el pre-pack la Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la armonización de determinados aspectos de la legislación en materia de insolvencia (Bruselas, 7.12.2022 COM(2022) 702 final 2022/0408 (COD), considerando 28 y art. 27.2.

[32] SEYMOUR, J.M.,/SCHWARCZ, S.L., (2021), "Corporate Restructuring under Relative and Absolute Priority Default Rules: A Comparative Assessment", *Duke Law School Public Law & Legal Theory Series No. 2019-84; U. ILL. L. REV.*, *Forthcoming*, Vol. 2021, No. 1, p. 42.

[33] Vid., las referencias de TOLLENAR, N., (2019), ob. cit., p. 23; DE WEIJS, R.J.,/JONKERS, A.L.,/MALAKOTIPOUR, M., (2019), ob. cit., p. 10.

hubiese recibido algún pago tras una valoración de la deudora como empresa en funcionamiento y que (ii) se observe la regla de prioridad relativa, en la que cada clase disidente recibe un tratamiento por lo menos *tan favorable como otras clases con el mismo rango*, *ninguna clase de rango inferior recibe un trato equivalente o mejor* que ella y las clases de *mayor rango no reciben más del valor económico actual completo de sus reclamaciones*[34].

Frente a la regla de la prioridad absoluta, que dificulta al máximo a los socios-propietarios conservar interés alguno en la sociedad insolvente, salvo que concurran los requisitos de la excepción de nuevo valor, la regla de la prioridad relativa se muestra como una alternativa más realista y flexible que asegura la equidad para los disidentes protegiendo su posición relativa frente a los demás afectados, pero (i) sin crear incentivos de retención (*hold-out incentives*)[35] y (ii) haciendo factible que se homologuen planes que permitan a los socios retener una participación en la sociedad deudora, lo que a su vez (iii) incentivará a las pequeñas empresas y a las microempresas a una mayor y más oportuna utilización de procedimientos de reestructuración y consiguiente aprovechamiento del conocimiento, experiencia y *goodwill* específicos del deudor y de sus socios[36]. En el sector de micro y pequeñas empresas (que caracterizan muy principalmente el mercado de la UE) en su mayoría integrado por entidades de base familiar, que constituyen muchas veces la única fuente de ingresos para la familia, mantener el control es un incentivo determinante para fomentar el uso voluntario de la reestructuración por parte de los deudores en una etapa temprana (en otro caso no se arriesgarían por temor a perder la base de su sustento) y donde precisamente por la naturaleza de estos negocios -que cuentan con una *strong subjective goodwill*-, el valor del negocio estará vinculado a la continuación de la participación de los dueños anteriores. La separación de la propiedad y el control no es factible, el negocio solo es viable si conserva *its pre-distress goodwill*, que naturalmente puede retenerse

[34] STANGHELLINI, L.,/MOKAL, R.,/PAULUS. C.,/TIRADO. I., (2018), "BEST PRACTICES IN EUROPEAN RESTRUCTURING Contractualised Distress Resolution in the Shadow of the Law", Draft of 20 September, https://www.codire.eu › uploads › 2018/11 › Stangh..., pp. 42 y ss.

[35] BALLERINI, G., (2020), ob. cit., p. 17, ejemplifica la situación. Una empresa con valor de reorganización de 900, con una clase senior que reclama 1.000 y dos clases junior (A y B) con reclamo de 1.000 cada una. Si el plan da 700 a la clase senior, 100 a A y 100 a B, los defensores de la prioridad relativa creen que aplicando esta regla la clase senior no disentiría, votaría por el plan y la situación sería diferente de aplicarse la prioridad absoluta porque la clase senior siempre tendría incentivo para votar en contra del plan "con la esperanza de recibir el reembolso completo".

[36] Un borrador de octubre de 2018 de la Directiva explicaba que el *cross-class cram-down* era nuevo en varios Estados miembros y algunos temían que la prioridad absoluta y el requisito de la valoración de la empresa hicieran que la aprobación de un plan fuese "más onerosa y costosa" (las clases superiores deben pagarse *en su totalidad* antes que las clases junior) y por lo tanto, que las reestructuraciones fuesen "más restrictivas, si no imposibles". Y un informe del mismo año, sumó las justificaciones adicionales expuestas en el texto. Pero estos materiales no incluyen un debate sobre cómo funciona la prioridad relativa en la práctica, representa un *compromiso político* para tranquilizar a los Estados miembros dándoles flexibilidad para modificar las reglas de distribución en la insolvencia (SEYMOUR, J.M.,/SCHWARCZ, S.L., (2021), ob. cit., pp. 9-10; BALLERINI, G., (2020), ob. cit., pp. 8-9; PACCHI, S., (2019), "La ristrutturazione dell'impresa come strumento per la continuità nella direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2019/1023", *Dirtto fallimentare e delle società commerciali*, n. 6, pp. 1284-1285).

únicamente si parte de la gestión anterior permanece en su lugar mientras se aplica y ejecuta el plan[37].

El resultado de este proceso negociador *de un precio por una venta virtual de un negocio* como advierte S. MADAUS, posibilita lograr el objetivo de un nuevo comienzo (*a fresh start*) para el deudor, recibiendo los acreedores tanto como recibirían en una venta real, mientras que los deudores liberados continúan dirigiendo sus negocios[38]. No es el momento de valorar los inconvenientes que plantea la configuración de la regla de la prioridad relativa como excepción en blanco a la regla de la prioridad absoluta, sino de constatar que su aplicación permite indudablemente conservar los intangibles tecnológicos existentes en la empresa.

4. Otros supuestos al margen de la disciplina de la reestructuración. Al mismo resultado de salvaguarda de los intangibles tecnológicos puede conducir hoy el *procedimiento de segunda oportunidad*, puesto que no necesariamente tiene que estar precedido por la liquidación de ninguna empresa. La reforma proporciona una configuración legal más eficaz del procedimiento de segunda oportunidad al ampliarse la relación de deudas exonerables a todas las deudas concursales y contra la masa y, sobre todo, al introducir la posibilidad de exoneración sin liquidación previa del patrimonio del deudor y con un plan de pagos (Preámbulo I, párrafo 9º de la Ley 16/2022), mientras que el modelo hasta ahora vigente de exoneración del pasivo insatisfecho presuponía la previa liquidación del patrimonio del deudor, lo cual (como justifica el propio Preámbulo IV Párrafo 4º de la Ley 16/2022) resultaba ilógico respecto del deudor que aspirase a mantener la parte de sus bienes que le permitirían desarrollar la actividad empresarial o profesional, justificando probablemente este desajuste de la normativa anterior el escaso uso de la exoneración del pasivo insatisfecho que se ha hecho hasta el momento en España .

Para superar esta limitación la reforma articula dos modalidades de exoneración, permitiendo que el deudor opte entre una exoneración inmediata con previa liquidación de su patrimonio y una exoneración mediante plan de pagos sin previa liquidación de la masa activa (art. 486 TRLC) en la que destine sus rentas e ingresos futuros durante un plazo a la satisfacción de sus deudas, quedando exonerada la parte que finalmente no atienda y sin necesaria realización previa de todos sus bienes o derechos, pero cuya concesión se condiciona legalmente a que se garantice con el plan de pagos al menos el

[37] STANGHELLINI, L.,/MOKAL, R.,/PAULUS. C.,/TIRADO. I., (2018), ob. cit., pp. 44 y 228-229, 232 y 237 y ss; MOKAL, R.,/TIRADO, I., (2018/19) "Has Newton had his day? relativity and realism in European restructuring", (https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esES920ES921&q=Eurofenix_74_+Winter+2018-2019-EU-Cross-Class+Cram-Down.pdf&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwitp8C6zY75AhWNx4UKHSYEDeIQBSgAegQIARA3), p. 21.

[38] MADAUS, S., (2013), ob. cit., p. 3.

pago de la parte de sus créditos que habría de satisfacerse en la liquidación concursal (art. 498 bis TRLC).

No puede dejar de mencionarse en el tema que sido objeto de este congreso la Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de *fomento del ecosistema de las empresas emergentes*, cuya promulgación se justifica por las características específicas que presentan las empresas emergentes (entendiendo por tales las definidas en el art. 3 de dicha ley) (Preámbulo I), en particular, desde la perspectiva que aquí interesa resaltar, el alto riesgo derivado de su contenido innovador, normalmente con un alto componente tecnológico, y la incertidumbre sobre el éxito de su modelo de negocio, dificulta la financiación en las fases iniciales, al exigir capital para poder madurar y probar sus ideas antes de que la empresa empiece a generar ingresos, todo lo cual demanda flexibilidad en la gestión de la empresa y en la aplicación de los principios mercantiles y concursales, al ser difícil su encaje en los marcos normativos tradicionales.

En este contexto la Ley 28/2022 excluye a las *startups*, durante los primeros tres años desde su constitución, de las exigencias relativas al equilibrio patrimonial a los efectos de las causas de disolución, reflejando la especificidad de estas empresas durante su fase inicial, hasta que consolidan su modelo de negocio. Según el art. 13 de la Ley, en efecto, las empresas emergentes no incurrirán en causa de disolución por pérdidas que dejen reducido el patrimonio neto a una cantidad inferior a la mitad del capital social hasta que no hayan transcurrido tres años desde su constitución, eso sí, siempre que no sea procedente solicitar la declaración de concurso. En consecuencia, se asume que aunque estas empresas tengan perdidas en varios años, dado el mayor periodo de maduración exigido por la solución tecnológica hasta que llega al mercado y genera ingresos, pueden contar con un modelo de negocio *viable y solvente* en el medio plazo, por lo que no se pone en riesgo la viabilidad de la empresa, en concordancia, según parece con el art. 2.18 a) del Reglamento UE No 651/2014 de la Comisión, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado, a la hora de definir lo que se considera "*empresa en crisis*"[39].

IV. La utilidad de la inteligencia artificial (IA) en la detección y prevención de la crisis por parte de los administradores de sociedades de capital. En el contexto del derecho preconcursal la IA es una herramienta de uso cuando menos recomendable con carácter general para los administradores de sociedades a la hora de alertar tempranamente, prevenir y/o enervar la

[39] "una empresa en la que concurra al menos una de las siguientes circunstancias: a) si se trata de una sociedad de responsabilidad limitada *(distinta de una PYME con menos de tres años de antigüedad* o, a *efectos de los criterios para poder optar a las ayudas a la financiación de riesgo, una PYME en el plazo de siete años desde su primera venta comercial, que cumpla las condiciones para recibir inversiones de financiación de riesgo tras las comprobaciones de diligencia debida por parte del intermediario financiero seleccionado*), cuando haya desaparecido más de la mitad de su capital social suscrito como consecuencia de las pérdidas acumuladas". Vid., al respecto ESCOBAR IZQUIERDO, N., "¿Exclusión de propuestas disruptivas tecnológicamente por ser "empresa en crisis"? Empresa en crisis: exclusión de propuestas disruptivas ... https://www.incotec.es › blog › exclusion-propuestas-di...7-10-2020

crisis económica, sin que por ello sustituya la decisión del administrador, que no debe seguir implacablemente los resultados o conclusiones que aporte el sistema de IA, pero si le consentirá ponderar mejor la decisión a tomar en el más reducido margen de discrecionalidad que consiente el sistema concursal a los administradores de sociedades de capital, eludiendo de paso la responsabilidad que el régimen sugiere si su comportamiento es pasivo ante la probabilidad de insolvencia de la sociedad.

1. Deberes de los administradores en el preconcurso como presupuesto. El libro segundo del TRLC, título III, contiene el régimen aplicable a los planes de reestructuración en tanto que instrumentos preconcursales dirigidos a conseguir acuerdos entre empresas viables y sus acreedores con el fin de evitar la insolvencia o de superarla, garantizando a la vez los derechos de los acreedores y la continuidad de la empresa, régimen que debe observarse necesariamente cuando se pretendan extender sus efectos a acreedores disidentes dentro de una clase ("cramdown") o a clases enteras de acreedores disidentes o a los socios cuando no hayan aprobado el plan ("cross-class-cramdown") (art. 615 TRLC).

La reforma establece un tratamiento distinto de esta problemática en función de la dimensión de la empresa y de la intensidad de las dificultades financiaras que le afecten a la hora de regular la posición de los socios. Por un lado, sólo para las grandes y medianas empresas[40] se contempla el arrastre de los socios con la condición de que la sociedad se encuentre en estado de insolvencia inminente o actual -en concordancia con la aplicación de la regla de la prioridad absoluta en este ámbito-, no por consiguiente cuando las dificultades financieras que le afecten generen simplemente la probabilidad de insolvencia. En este último caso el régimen de las grandes y medianas sociedades coincide con el tratamiento general previsto para las microempresas y para las pequeñas empresas (se encuentren estas últimas en situación de insolvencia inminente o actual –como consecuencia de aplicarse la regla de la prioridad relativa- o de mera probabilidad de insolvencia), puesto que en este sector de sociedades los planes de reestructuración sólo pueden prosperar cuando existe un acuerdo entre socios[41] y acreedores, sin que quepa imponer la reestructuración por parte de los acreedores a los socios, si bien, cuando las pequeñas empresas y microempresas son insolventes, se excluye igualmente el derecho de suscripción preferente de los socios, por lo que también respecto de ellas conviene anticipar el preconcurso (arts. 631.4, 689 y 698.1 TRLC).

El análisis de estos datos cualitativamente heterogéneos del régimen legal en función de la dimensión de los tipo societarios, pero común cuando la sociedad se vea afectada simplemente por probabilidad de insolvencia (sea pyme, microempresa o gran

[40] Entendiendo por tales las que no son microempresas en la definición que proporciona el art. 685 TRLC y tampoco pequeñas empresas tal como se definen en el art. 682 TRLC.

[41] Tomado en todos los casos en que es necesario con los requisitos previstos para las sociedades de capital según sea su tipo, pero con las facilidades de quorum, mayoría y dulcificación de requisitos para la capitalización de deuda previstas en los arts. 631 y 632 del TRLC.

empresa), pone de relieve la importante misión de la labor de los administradores para que los planes de reestructuración puedan ejecutarse de forma eficiente y con el menor coste posible para todos los afectados, por consiguiente, como quiere la Directiva, en una fase temprana donde las dificultades económicas y financieras generen únicamente probabilidad de insolvencia, y no cuando el preconcurso tiene como presupuesto objetivo la insolvencia, operando como auténtica alternativa al concurso para las empresas viables y no como un derecho preconcursal *previo* al concurso de acreedores[42]. Se realza especialmente el análisis desde la perspectiva de los socios cuando se vean afectados por el plan de reestructuración porque visibiliza un enfoque de enorme interés en relación con el cumplimiento de los deberes fiduciarios de los administradores y de la diligencia que a ese efecto deben desplegar, sin obviar, por ser evidente, la cada vez más anticipada incidencia del preconcurso sobre los derechos de los acreedores. La apertura de un procedimiento preventivo presupone que la insolvencia es probable y por tanto constata la existencia de un riesgo para los acreedores, justificando que "el equilibrio entre accionistas, administradores y acreedores cambie" a partir de ahí de manera gradual, haciendo que el vínculo entre los accionistas y los administradores se debilite (también gradualmente en función de si existe insolvencia o sólo probabilidad de la misma), en la medida en que los administradores deben adoptar conductas que reduzcan el riesgo de insolvencia y que minimicen el sacrificio para los acreedores (art. 19 de la Directiva 1023/2019).

En efecto, los administradores conservan responsabilidad por déficit conforme al art. 456 del TRLC, relevante exclusivamente en relación con los acreedores insatisfechos, que podrán evitar si justifican una actuación diligente y leal en dicha fase de pre-insolvencia[43], pero también conservan responsabilidad interna general frente a la sociedad

[42] Sobre los presupuestos objetivos del sistema concursal español CAMPUZANO, A.B., (2023) "Los estados de insolvencia", *Anuario de Derecho Concursal*, nº 58 (edición electrónica).

[43] La responsabilidad por déficit exigirá valorar las circunstancias que han provocado que el concurso se califique como culpable y se declare a los administradores como personas afectadas por su contribución causal a la generación o agravamiento de la insolvencia, todo lo cual obligará a considerar sin duda su comportamiento en la fase preconcursal y por tanto sus iniciativas y decisiones en relación con la reestructuración, si la omitieron o retrasaron, cómo la negociaron…, responsabilizándose al administrador por el daño derivado de una gestión gravemente negligente o dolosa de la sociedad [art. 456 TRLC y art. 19 c) Directiva] (QUIJANO GONZALEZ, J., (2022), "Reestructuraciones, derecho de sociedades y derecho concursal", *Revista General de Insolvencias y Reestructuraciones,* nº 5, pp. 27 y 18; RECAMÁN GRAÑA E., (2020), "Hacia una determinación del comportamiento debido por los administradores en la reestructuración", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal*, nº 32 (edición digital), pp. 11-12; RECALDE CASTELLS, A., (2016) "La tutela de los socios en los acuerdos de refinanciación mediante la conversión en capital de la deuda de la sociedad", AA.VV., *Estudios sobre Derecho de Sociedades*, *Liber Amicorum pro.f Luis Fernández de la Gandara*, (dir. RODRIGUEZ ARTIGAS, F., y otros) Navarra, pp. 837 y ss; STANGHELLINI, L. (2020), "Verso uno statuto dei diritti dei soci di società in crisi", *Rivista di Diritto societario,* Fascicolo 2, (versión digital), pp. 12-13; STANGHELLINI, L.,/MOKAL, R.,/PAULUS, C.,/TIRADO. I., (2018), ob. cit., pp. 240 y 244; SÁNCHEZ-CALERO GUILARTE, J., (2023) "Probabilidad de insolvencia y deber de diligencia de los administradores: ¿existen unos deberes específicos en la proximidad a la insolvencia?", *Revista General de Insolvencias y Reestructuraciones*, nº 9, pp. 41-42 y 44).

y subsidiaria frente a socios y terceros (art. 238 y ss del Texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital -LSC-), e individual frente a socios y terceros (art. 241 LSC), acciones social e individual de responsabilidad más fácilmente ejercitables por el menor grado de culpa que requieren. Esta situación legal en el preconcurso también es decisiva a la hora de valorar la diligencia y lealtad de los administradores a la vista de los efectos que las dificultades económicas no afrontadas a tiempo de forma negligente pueden producir en la posición de los socios de grandes sociedades, ya que pueden verse excluidos de la sociedad como consecuencia de la aplicación de la regla de la prioridad absoluta, siendo tratados como acreedores, no tanto en la posición de los socios de pequeñas sociedades y microempresas donde, por un lado, administradores y socios suelen coincidir o en cualquier caso sus intereses estarán siempre en perfecta armonía en el sentido de que los administradores proyectarán las decisiones de los socios mayoritarios en relación con la reestructuración y, la aplicación de la regla de la prioridad relativa, por otro lado, evita su expulsión de la sociedad, aunque no su dilución, situación esta última que realza la posible importancia del ejercicio subsidiario de la acción social por parte de los acreedores.

Esto es así, sin perjuicio de que como advierte el preámbulo, VII, párr. 1 de la Ley 16/2022, la reforma del TRLC no introduzca novedades en el régimen actual de la acción social ni en la posible calificación del concurso de acreedores como culpable por entenderse que las "previsiones de la Directiva 2019/1023 respecto de los deberes de los administradores sociales se encuentran implícitos en la normativa vigente", mención y reconocimiento que obliga a tener presentes los deberes impuestos a los administradores en el art. 19 de la Directiva 2019/1023 a la hora de interpretar sus deberes explícitos de diligencia y lealtad conforme a la normativa interna, con la ventaja consiguiente de proporcionar una orientación específica a los jueces a la hora de enjuiciar la posible responsabilidad de los administradores en casos de insolvencia, en particular como recoge el considerando 71 de la Directiva 2019/1023 "al evaluar si debe considerarse a un administrador social responsable de incumplimientos del deber de diligencia". Según el art. 19 de la Directiva, los Estados miembros se cerciorarán de que, en caso de insolvencia *inminente* (*rectius*, *probable*, aceptando el error de traducción de *likelihood of insolvency* en que incurre la versión española de la Directiva[44]) los administradores sociales tomen debidamente en cuenta los intereses de los acreedores, tenedores de participaciones y otros interesados; la necesidad de tomar medidas para evitar la insolvencia, y la necesidad de evitar una conducta dolosa o gravemente negligente que ponga en peligro la viabilidad de la empresa, prescindiendo de imponer la inmediatez en la adopción de medidas como si hacía la Propuesta de Directiva.

[44] Así lo confirman las versiones inglesa de la Directiva (*likelihood of the insolvency*) francesa (*probabilité de l'insolvance*), alemana (*wahrscheinlichen Insolvenz*) o italiana (*probabilità di insolvenza*), por lo que no debe verse modificado el presupuesto objetivo del nacimiento de los deberes, la probabilidad de insolvencia, no la insolvencia inminente. Vid., FERNÁNDEZ DEL POZO, L., (2023) **"**Diligencia preconcursal y acción individual de responsabilidad", *Almacén de Derecho***,** 9 enero, almacendederecho.org › diligencia-preconcursal-y-accion-individual-de.

Es claro que estos deberes "orientativos" y la responsabilidad por su incumplimiento culpable y/o doloso y materializado en el impacto negativo (daño) que las decisiones u omisiones de los administradores provoquen en el patrimonio del deudor, se dirigen a proteger los intereses de diferentes partes interesadas en él: socios, acreedores, trabajadores…, y respecto de los cuales la Directiva 2019/1023 no establece un orden de prelación, remitiendo esa determinación a los Estados miembros que deseen hacerlo, pero si establece una guía a seguir por los administradores si quieren minimizar las pérdidas y evitar insolvencia en los casos en que una empresa experimente dificultades financieras, como buscar asesoramiento profesional, en particular en materia de reestructuración e insolvencia, por ejemplo utilizando las herramientas de alerta temprana cuando proceda… y mantener negociaciones con los acreedores e iniciar procedimientos de reestructuración preventiva (considerando 70); y en caso de que el deudor esté próximo a la insolvencia, es importante también proteger los intereses legítimos de los acreedores frente a las decisiones de los gestores que podrían tener un impacto sobre la constitución de la masa del deudor, en particular cuando tales decisiones podrían tener el efecto de disminuir el valor del patrimonio disponible para los esfuerzos de reestructuración o para su distribución a los acreedores (considerando 71)[45].

Son los administradores los destinatarios específicos de las reglas explícitas e implícitas legalmente establecidas para afrontar los problemas que plantea la probabilidad de insolvencia, que no son otros que los de prevenir o evitar la insolvencia previa detección de las dificultades económicas de la sociedad. En este contexto temporal entra en el deber de diligencia de los administradores proponer e impulsar activamente la reestructuración u otra medida alternativa oportuna para atajar la crisis –decisión protegida por la discrecionalidad empresarial *Business Judgement Rule* (art. 226 LSC)-. Es inevitable recordar la modificación de los arts. 365.1,3 y 367.3 de la LSC por la Disp. Final séptima de la Ley 16/2022, invitando y forzando a realizar una interpretación sistemática de ambos textos (el societario y el concursal) a la hora de enjuiciar la diligencia de los administradores, al proyectarse parcialmente (en los supuestos de pérdidas graves) sobre una misma situación de hecho comprensiva de las dificultades económicas que pueden ser características y definitorias de la probabilidad de insolvencia, porque si las pérdidas no necesariamente son indiciarias de la insolvencia parece que sí lo son de las dificultades económicas, evidenciando dicha interpretación que tanto desde la normativa societaria como desde la normativa concursal se propicia una posición activa de los administradores para superar o definir la situación de las "dificultades económicas" que afectan a la sociedad en algún

[45] Al respecto GARRIDO, J.,/DELONG, C.,/RASEKH, A.,/ROSHA, A., (2021) "Restructuring and Insolvency in Europe: Policy Options in the Implementation of the EU Directive", *IMF Working Paper*, WP/21/152 May, pp. 27 y ss; SPINDLER, G., (2021), "The reestructuring Directive ((UE) 2019/1023) and the German implementation", AA.VV., *La directiva de la (UE) 2019/1023 sobre insolvencia (Estudios desde diferentes ordenamientos)*, Tirant lo Blanch, pp. 19 y 31-32; MARTÍNEZ MUÑOZ, M., (2021) "La responsabilidad de los administradores societarios en el período de crisis empresarial. Reflexiones a propósito de la Directiva 2019/1023 sobre marcos de reestructuración preventiva", *Revista de Derecho Bancario y Bursátil*, nº 162 (edición electrónica).

sentido, que no tolera la pasividad, y además de forma relativamente inmediata (plazos de dos meses vid., arts. 365.3 y 367.3 LSC[46]). Ahora, además, se ordenan las relaciones de ambos sectores normativos: en las sociedades de capital, mientras estén en vigor los efectos de la comunicación de negociaciones con los acreedores, quedará en suspenso el deber legal de acordar la disolución por existir pérdidas que dejen reducido el patrimonio neto a una cantidad inferior a la mitad del capital social, norma que persigue facilitar la solución negociada crisis (art. 613 TRLC)[47].

Los administradores ven reducido el ámbito de juego de protección de dicha discrecionalidad o, si se prefiere, intensificado su deber diligencia o comportamiento debido, si su gestión está atenta, como debería, a la circunstancia de la crisis o probabilidad de insolvencia que afecta a la sociedad y que les corresponde afrontar y, además, en este horizonte temporal su posibilidad de actuación se objetiva gradual y progresivamente de algún modo al hilo del agravamiento de la crisis (agravamiento que la experiencia consagra como inevitable si no se toman medidas para evitarlo, el régimen especial de la acción revocatoria concursal se apoya en esta evidencia), tal y como lo muestran inequívocamente las soluciones dispares que propone el TRLC para la capitalización de deuda según tenga lugar en estado de insolvencia de la sociedad deudora –privación del derecho de suscripción o asunción preferente y además posible imposición de una operación societaria a los socios en grandes/medianas sociedades-, o cuando la sociedad todavía es solvente (*ídem.,* considerandos 70 y 71 de la Directiva 2019/1023), donde se prima a los socios, frente al desplazamiento que sufren cuando la sociedad es insolvente, puesto que corren con el riesgo empresarial.

En consecuencia, en particular respecto de los socios, deben involucrarlos cuanto antes, sobre todo y de forma obligada si la reestructuración conlleva medidas que afectan a sus derechos (convocar la junta de socios para dar cuenta de la situación e interpelar o ratificar en orden a la dirección a seguir, o simplemente para consentirles intervenir activamente en el saneamiento de la crisis aportando recursos financieros, revocando a los administradores, si fuese posible a la vista del art. 631.2.3º TRLC, o acordando la disolución[48]), puesto que la actuación temprana garantiza por ley una nula o mínima

[46] RIBAS FERRER, V., (2023), "La prevención y gestión del riesgo de insolvencia por los administradores sociales", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones,* 9, p. 79; FERNÁNDEZ DEL POZO, L., (2023). cit.,.

[47] VATTERMOLI, D., (2018), ob. cit., pp. 871-872; QUIJANO GONZALEZ, J., (2022), ob. cit., pp. 17 y 26; ALONSO LEDESMA, C. (2011), "Derecho de sociedades vs. Derecho Concursal. ¿Técnicas alternativas o complementarias de protección de los acreedores?", AA.VV., *La modernización del Derecho de sociedades de capital en España. Cuestiones pendientes de reforma* (dirs. ALONSO LEDESMA. C.,/ALONSO UREBA, A.,/ESTEBAN VELASCO, G.,), T. II, Aranzadi, Pamplona, p. 103.

[48] THERY MARTÍ, A. (2017), "Los marcos de reestructuración en la propuesta de Directiva de la Comisión europea de 22 de noviembre de 2016 (I)", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal*, n.º 27 (versión digital), p. 18; STANGHELLINI, L. (2020), ob. cit., p. 13; PULGAR EZQUERRA, J., (2017) "«Holdout accionarial», reestructuración forzosa y deber de fidelidad del socio", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal*, n.º 27 (versión digital), pp. 8 y ss; BENEDETTI, L. (2017), "La posizione dei soci nel risanamento della società in crisi: dal potere di veto al dovere di sacrificarsi (o di sopportare) (Aufopferungs– o Duldungspflicht)?", *Rivista di Diritto Societario*, 3, pp. 756-757; RECAMÁN GRAÑA E, (2020), ob. cit., pp.

incidencia o sacrificio de los derechos de los socios, precisamente porque el presupuesto objetivo es, no la insolvencia, sino tan solo la mera probabilidad de insolvencia. Pero como sugiere la Directiva 2019/1023, en esa situación de riesgo de insolvencia (*twilight zone*), es indudable que los administradores de la sociedad en crisis también deben tener debidamente en cuenta los intereses de los acreedores, dada la posibilidad de que como consecuencia de las pérdidas en que incurra la sociedad pueden ser ellos, y no los socios –que tienen responsabilidad limitada-, quienes soporten y asuman el riesgo empresarial[49], sancionándose el *derecho* a la solvencia del deudor que tienen en general todos los acreedores (DIEZ-PICAZO) con el alcance concreto que contemplan *ex post* las reglas sobre responsabilidad exigible a los administradores (por déficit, por deudas, acción social), y protegido complementariamente tanto desde la perspectiva societaria como desde la perspectiva concursal.

De este conjunto normativo se extrae que el principio de gestión de la empresa en crisis respetuoso de los intereses de los acreedores, equivale técnicamente a actuar evitando causarles daño, y no equivale a establecer o reconocer deberes fiduciarios específicos de los administradores frente a los acreedores de una sociedad que no haya sido declarada en concurso. Como ha puesto de relieve SPINDLER, G., la Directiva 2019/1023 no exige que los administradores tomen medidas inmediatas para minimizar la pérdida para los acreedores imponiéndoles una obligación de reestructurar, su art. 19 no introduce nuevas obligaciones para ellos distintas de las ya conocidas por la legislación nacional, ni exige la primacía de los intereses de los acreedores[50]. Si la sociedad es solvente por encontrarse en situación de mera probabilidad de insolvencia, los administradores tienen deberes fiduciarios para con la sociedad y los socios y, por ello, tienen que actuar subordinando en todo caso su interés particular al interés de la empresa (art. 225 LSC[51]) para beneficiar a los socios en última instancia y, cuando la sociedad es insolvente, los deberes fiduciarios son debidos a la sociedad igualmente, debiéndose maximizar su valor, sin perjuicio de que

1 y ss; IRIBARREN, M., (2023) "Los deberes de los administradores ante la reestructuración de las sociedades en dificultades", *Anuario de Derecho Concursal*, n.º 58 (versión electrónica).

[49] STANGHELLINI, L. (2020), ob. cit., p. 12; ALONSO LEDESMA, C. (2011), ob. cit., pp. 74, 77-78 y 81.

[50] SPINDLER, G., (2021), ob. cit., pp. 31 y ss.

[51] Expresión legal esta que da pie para comprender y legitimar una actuación más autónoma de los administradores que vaya más allá de los intereses de los socios, dando pie a dilatar el espacio protegido de discrecionalidad empresarial. Vid., EMBID IRUJO, J.M., "El inesperado interés de la empresa", AA.VV., *Estudios de derecho de sociedades y de derecho concursal. Libro homenaje al profesor QUIJANO GONZÁLEZ*, Valladolid, 2023, pp. 245 y 247-248; MOLINA HERNÁNDEZ, C., "La responsabilidad de los administradores en los supuestos de insolvencia inminente: ¿necesidad de cambio?, *e-DICTUM,* n.º 114, octubre de 2021 (www.dictumabogados.com), p. 2.

Los Proyectos de reforma del derecho concursal alemán recogieron expresamente esta problemática. El § 2.1 del RegE: Entwurf eines Gesetzes zur Fortentwicklung des Sanierungs- und Insolvenzrechts, disponía que no se incumplía el deber de diligencia si el gestor pudiera razonablemente confiar en salvaguardar los intereses de los acreedores sobre la base de una información adecuada. Y según el § 2. 4 de dicho Proyecto de Ley los intereses de los acreedores también deben tener prioridad sobre otras partes involucradas en la empresa, en particular los socios, en caso de conflicto (la referencia en VIÑUELAS SANZ, M., (2022), "Los sistemas europeos consolidados de alerta temprana", *Anuario de Derecho Concursal*, n.º 59 (versión electrónica).

en estado de insolvencia sean los acreedores los que tienen interés mayor en la maximización de dicho valor. Así lo corrobora el hecho de que los acreedores sólo están legitimados para ejercer acciones legales de responsabilidad en nombre y por cuenta de la sociedad, no directamente, es decir, cuando los administradores incumplen deberes fiduciarios debidos a la sociedad, no a los acreedores[52].

Debe seguirse por consiguiente una gestión orientada a maximizar el valor de mercado de la sociedad en el largo plazo (como asimismo toma en consideración la Directiva para calcular el valor de reestructuración) aumentando su valor neto y su sostenibilidad, que beneficia a todos los implicados –es un interés en el que coinciden todos-, aplicándose *la Business Judgment Rule*, como confirma el Considerando 70 de la Directiva 2019/1023 [53], sin perjuicio de la necesidad de acentuar la cautela o un especial deber de cuidado y refuerzo del deber de diligencia, aplicando incluso estrategias más conservativas a medida que se intensifica el grado de insolvencia de la sociedad porque esa circunstancia conlleva mayor probabilidad de daño para los acreedores para quienes el patrimonio social es la única garantía.

Así lo impone el deber general de diligencia de los administradores, deber de diligente administración que "les obliga a conocer cuál es la situación financiera de la sociedad", es decir, la crisis por la que atraviesa, y a gestionarla "de forma adecuada a las circunstancias", asegurando su viabilidad con el mínimo sacrificio posible, por lo que deberán desplegar el esmero, prudencia y cuidado especial exigido por la situación de crisis económico financiera, teniendo como guía sus deberes fiduciarios hacia el interés social entendido como interés común de los socios (arts. 225 y 227 LSC), que no cambia, si bien teniendo debidamente en cuenta otros intereses afectados por la crisis, en especial el de los acreedores para evitar el daño negligentemente causado que les provocaría la insolvencia de la sociedad[54], algo que en relación con una sociedad viable que continúe

[52] Como ha reconocido la jurisprudencia norteamericana, vid., con lujo detalles MARTÍNEZ MUÑOZ, M., (2021), pp. 19 y ss, además, se establece que los acreedores pueden ejercitar indirectamente acciones contra los socios de control que permitan determinadas prácticas en contra de la sociedad, dado que esta clase de socios también ostentan deberes fiduciarios para con la empresa.

[53] "Para seguir promoviendo la reestructuración preventiva, es importante garantizar que no se disuade a los administradores sociales de tomar decisiones empresariales razonables o asumir riesgos comerciales razonables, sobre todo cuando ello mejoraría las posibilidades de una reestructuración de empresas potencialmente viables".

[54] ALONSO LEDESMA, C. (2011), ob. cit., pp. 83-84, 91, 102 y 104; QUIJANO GONZALEZ, J., (2022), ob. cit., pp. 23 24 y 26; FERNÁNDEZ TORRES, I., (2022), "Sobre los deberes de los administradores en la preinsolvencia (con especial referencia al anteproyecto de ley de reforma de la ley concursal)", en AA.VV., *El Derecho concursal y la transposición de la Directiva sobre reestructuración preventiva* (dir. GARNACHO CABANILLAS, L./ARIAS VARONA, J.), pp. 256 y ss; ALFARO AGUILA-REAL, J., (2019) "Administradores frente a accionistas y acreedores: <<deberes de lealtad para los accionistas y obligaciones pactadas o legales para los acreedores>>", en AA.VV., *Las reestructuraciones de las sociedades de capital en crisis*, (dirs. BERMEJO GUTIÉRREZ, N.,/MATÍNEZ FLOREZ, A.,/RECALDE CASTELLS, A.,), Navarra, pp. 100 y ss; IRIBARREN, M., (2023), cit.,. Sin embargo, MARTÍNEZ MUÑOZ, M., (2021), pp. 17 y ss; THERY MARTÍ, A. (2018), "Los marcos de reestructuración preventiva en la propuesta de Directiva de 22 de noviembre de 2016 (y II)", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal*, nº 28, pp. 3 y ss; ROJO, A., (2017), ob. cit., pgs. 3 y 8 en relación con la Propuesta de Directiva; RECAMÁN GRAÑA E, (2020), ob.

funcionando, parece cubierto tomando las medidas que parezcan más convenientes para evitar la insolvencia y que pasarían por la reestructuración de la deuda en algún sentido, puesto que esa reestructuración será la vía para maximizar el valor de la empresa si está adecuadamente planificada y justificada, no otra es su función específica (obtener el llamado excedente de la reestructuración y en este marco propiciar la reestructuración económicamente más eficiente)[55].

2. Prevención del riesgo de insolvencia: delimitación objetiva de la probabilidad de insolvencia y de los datos analizables a través de IA. La definición legal de la probabilidad de insolvencia se hace en términos objetivos, acentuándose el riesgo real de insolvencia si no se procede a la reestructuración del deudor bajo el régimen preconcursal (previsibilidad objetiva de incumplimiento regular de las obligaciones, art. 584.2 TRLC), fijándose al efecto un plazo de dos años dentro del que se prevé se van a materializar los incumplimientos de las obligaciones del deudor (modelo alemán como aclara el Preámbulo, III párrafo 6 de la Ley 16/2022), situación esta que es anterior a la existencia de una insolvencia inminente, identificando un momento futuro en el que el deudor ya no podrá financiarse ordinariamente en condiciones de mercado (al verificarse que hay perspectiva de iliquidez en dicho plazo, manifestada ordinariamente con la insuficiencia de los flujos de caja esperados para hacer frente a las obligaciones que vencen en esos dos años), determinando dicha previsión o probabilidad que ya no sea posible continuar la gestión de la forma habitual a la vista de las dificultades financieras que acarrea el deudor, aunque no sea insolvente ni la insolvencia sea inevitable.

Esta circunstancia explica que los administradores sociales deban adoptar en este horizonte temporal las medidas necesarias para evitar que se agrave la situación de crisis que conduzca al estado de insolvencia (como se ha fundamentado en el apartado anterior); es decir, el acceso al marco de reestructuración diseñado supone un declive *gradual* de un negocio y una respuesta *oportuna* de los administradores (circunstancia que no suele concurrir, especialmente en las pequeñas empresas a la espera de que la Directiva consiga el propósito de inculcarles la cultura de la reestructuración)[56], previa inexcusable individualización de los indicios justificativos de la situación de crisis o de la necesidad de

cit., pp. 6 y ss; SÁNCHEZ-CALERO GUILARTE, J., (2023), ob. cit., p. 55; RIBAS FERRER, V., (2023), ob. cit., pp. 65 y ss.

[55] IRIBARREN, M., (2023), ob. cit.,.

[56] Para esta problemática ROJO, A., (2017), ob. cit., pp. 4 y 9; MARTÍNEZ MUÑOZ, M., (2021), ob. cit., pp. 4 y 6-7; FERNÁNDEZ TORRES, I., (2022), ob. cit., pp. 245 y ss; RIBAS FERRER, V., (2023), ob. cit., p. 76; McCARTHY, J. A., (2020), ob. cit., pp. 905 y ss; para el modelo alemán establecido por la StaRUG Gesetz über den Stabilisierungs- und Restrukturierungsrahmen für Unternehmen MADAUS, S., (2021) "A role model for implementing the restructuring Directive? The new german law for preventive restructuring procedures in Germany", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones*, n.º1, pp. 216-217; MADAUS, S., (2013), ob. cit., p.16; para el Cod. Crisis en Italia CARDARELLI, M.C., (2019) "INSOLVENZA ESTATO DI CRISI TRA SCIENZA GIURIDICA E AZIENDALISTICA", *Rivista diritto fallimentare e delle società commerciali*, 1, pp. 18 y ss.

un rápido reconocimiento de las dificultades financieras, comprendida en su deber de diligencia.

Es preciso recordar que el art. 3 de la Directiva 1023/2019 impone a los Estados miembros la obligación de implantar mecanismos de alerta temprana y prevención de la insolvencia, que tengan virtualidad para efectuar un diagnóstico precoz de posibles situaciones de dificultades financieras que podrían conducir a la probabilidad de insolvencia y que permitan al deudor responsable detectar la necesidad de actuar para evitar o para encauzar la insolvencia a los efectos de preservar el valor de la empresa[57].

El legislador español ha materializado en esencia este mandato en relación con las Pymes, destacando el compromiso del Gobierno de promover la prestación de servicios de asesoramiento gratuito y confidencial a estas empresas en un estadio temprano de dificultades con el propósito de evitar su insolvencia[58] y, adicionalmente, se mantiene la página web de «autodiagnóstico de salud empresarial» del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, que ya dispone de acceso libre y gratuito, un servicio de autodiagnóstico que permite a las pequeñas y medianas empresas evaluar su situación de solvencia[59]; como medida de alerta, aunque muy tardía, la ley establece que, en caso de ejecución judicial, si el ejecutado no señalare bienes susceptibles de embargo o el valor de los señalados fuera insuficiente para el fin de la ejecución, se introduce el deber a cargo del letrado de la Administración de Justicia de advertir al ejecutado de que, en caso de probabilidad de insolvencia, de insolvencia inminente o de insolvencia actual, puede comunicar al juzgado competente el inicio o la voluntad de iniciar negociaciones con los acreedores para pactar un plan de reestructuración de la deuda, con paralización de las ejecuciones durante esa negociación en los términos establecidos por la ley; y que, si encontrándose en estado de insolvencia actual no lo hace, tiene el deber de solicitar la declaración de concurso de acreedores dentro de los dos meses siguientes a la fecha en que hubiera conocido o debido conocer ese estado de insolvencia[60]. En efecto, el legislador sabe que la legislación especial de las grandes sociedades, en especial las cotizadas (por ej., arts. 529 ter.1, b) y 529 quaterdecies LSC), ya recoge este tipo de herramientas preventivas:

---

[57] Preámbulo, I, párrafo 13 y VII, párrafos 8 a 10 de la Ley 16/2022; PACCHI, S., (2019), ob. cit., pp. 1276 y ss.

[58] Según la Disposición final duodécima de la Ley 16/2022, este servicio se prestaría a solicitud de las empresas y no impondrá obligaciones de actuación a las empresas que recurran a él ni supondrá asunción de responsabilidad alguna para los prestadores del servicio, sin que se prejuzgue la forma en que el servicio habría de prestarse, que no tiene por qué ser prestado directamente por el Estado. Este enfoque se inspira en el modelo danés promovido por la Comisión Europea que lanzó en 2016 proyectos piloto (entre otros Estado miembros, en España) (www.earlywarningeurope.eu) (MORAL ESCUDERO, J., (2021) "Alertas Tempranas y estadística concursal en el Anteproyecto de Ley de reforma del Texto refundido de la Ley Concursal", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones* 3 2021 (versión electrónica), pp. 5-6.

[59] vid., Disposición adicional quinta de la Ley 16/2022. Se accede a la herramienta en esta dirección: http://saludempresarial.ipyme.org/. En base a la información dada por el usuario, este instrumento proporciona una evaluación de la situación de la empresa y recomendaciones para evitar situaciones de riesgo.

[60] La Disposición final quinta de la Ley 16/2022 modifica la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, introduciendo un nuevo apartado 3 de su art. 589 con la redacción que acaba de exponerse

comisiones de auditoría, auditores, contables, asesores, adopción de sistemas de control interno… o test de solvencia valorando prospectivamente en escenarios futuros la marcha de la sociedad de acuerdo con un plan financiero y pronosticando sobre su liquidez y su capacidad para efectuar pagos, en los que se concreta el deber de correcta administración derivado del deber general de diligencia y que sin duda guardan vínculo estrecho con las técnicas de exigencia de responsabilidad a los administradores en la proximidad de la insolvencia[61].

De hecho la necesidad de tomar medidas para evitar la insolvencia prevista en el art. 19 b) de la Directiva 1023/2019 presupone e impone un comportamiento activo previo al deudor, como es el de disponer de mecanismos de monitorización y control de solvencia que permitan identificar y prever o pronosticar situaciones de declive financiero, comportamiento que en la legislación española se entiende que es una exigencia derivada del deber general de diligencia y del deber de seguimiento del estado contable, sumado al hecho de que el considerando 71 de la Directiva 1023/2019 promueve una interpretación del deber de diligencia de los administradores por las autoridades nacionales vinculada a los deberes impuestos en la Directiva[62]; esta interpretación es particularmente oportuna porque muestra la imbricación de la probabilidad de insolvencia (presupuesto objetivo del preconcurso) en el contexto de la gestión interna del riesgo empresarial, ya que de otra forma dicho presupuesto objetivo no podría identificarse, dada la ausencia de una revelación a través de hechos múltiples externos como los que presuntamente determinan el estado de insolvencia actual y cualificada, que son los únicos detectables fuera de la organización empresarial. El riesgo de insolvencia o insolvencia latente debe gestionarse por la gobernanza empresarial y sólo podrá hacerse si se activa un adecuado sistema de información (interno, externo) que permita identificar los síntomas de la crisis y sus causas para modificar las opciones operativas sobre la base de la continuidad del negocio, puesto que reestructurar la deuda es inútil si la gobernanza continúa siendo ineficiente[63].

Por esa razón una gestión ordenada de las sociedades de capital requiere establecer procedimientos *adecuados* a las características y al sector en el que opere la empresa para el reconocimiento temprano de la probabilidad de insolvencia, que quedan en el ámbito de discrecionalidad de los administradores, si bien concretados en la práctica en la utilización de herramientas de alerta o en sistemas de control del riesgo "que pueda afectar a la situación económica (riesgos de pérdida) o financiera de la sociedad (riesgo de liquidez)

61 ALONSO LEDESMA, C. (2011), ob. cit., pp. 92 y ss; STANGHELLINI, L. (2020), ob. cit., pp. 7-8 marcando la presión para que los prestamistas no muestren tolerancia hacia la empresa en crisis. Vid., Directiva (UE) 2021/2167 de 24 de noviembre de 2021 sobre los administradores de créditos y los compradores de créditos, según su cdo 6 los Reglamentos (UE) 2019/630 y 575/2013 exigen a las entidades de crédito reservar recursos suficientes cuando los nuevos préstamos que concedan se conviertan en dudosos, estableciendo así incentivos adecuados para hacer frente a dichos préstamos en una fase temprana y evitando su acumulación excesiva.

62 RECAMÁN GRAÑA E, (2020), ob. cit., p. 12; para el derecho alemán SPINDLER, G., (2021), ob. cit., pp. 33-34; VIÑUELAS SANZ, M., (2022), § 1.1-3 StaRUG, § 91.2 AktG.

63 CARDARELLI, M.C., (2019), ob. cit., pp. 26 y ss y ss; SÁNCHEZ-CALERO GUILARTE, J., (2023), ob. cit., pp. 38-39 y 48 y ss.

determinantes de la incapacidad de hacer frente a sus obligaciones", lo cual presupone de forma necesaria llevar una ordenada contabilidad, cuya omisión provocará el incumplimiento del deber de actuación diligente de un administrador y consiguiente responsabilidad en caso de daño, sin que en ningún caso pueda entenderse excusada la omisión por la *Business Judgment Rule* (ex art. 226 LSC) en tanto que exige actuar "con información suficiente y con arreglo a un procedimiento de decisión adecuado"[64].

El sistema de alerta temprana puede basarse en tecnologías de la información. Y una herramienta de uso cada vez más imprescindible será manejar la IA como apoyo a la detección y previsión o prevención del riesgo de insolvencia. Da cuenta de ello el legislador español al contemplar ya una herramienta de alerta temprana que se vale de dicha tecnología. En efecto, desde esta perspectiva especial interés tiene el *informe sobre la posición de riesgo* de la sociedad en base a la información contenida en las cuentas anuales depositadas en los Registros Mercantiles por las empresas, que los registradores mercantiles deben poner a disposición del administrador societario que lo solicite. Dicho informe tiene como finalidad *dar el porcentaje de similitud de la sociedad objeto de la información con una sociedad mercantil fehacientemente insolvente*, utilizando un modelo clasificatorio estimado a partir de la información más reciente disponible en los Registros Mercantiles[65]. Se aprovecha así un instrumento que el Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y Bienes Muebles de España ya había desarrollado, proporcionando una serie de indicadores financieros elaborados de acuerdo con una metodología establecida por el Banco de España en la Circular 6/2016, de 30 de junio, con capacidad para predecir la insolvencia. Se ha destacado este informe por su fundamento científico ya que mediante la aplicación de un modelo LOGIT (IA) sobre la multitud de cuentas procesadas, *permite calcular, por empresa en relación con tamaño y sector*, la probabilidad de la insolvencia[66].

Por otro lado se ha establecido recientemente la obligación de expedir y remitir facturas electrónicas a todos los empresarios y profesionales en sus relaciones comerciales, lo cual facilita obtener información sobres los plazos de pago medios, dato del que toda

[64] FERNÁNDEZ DEL POZO, L., (2023), ob. cit.; MARÍN DE LA BÁRCENA citado por RIBAS FERRER, V., (2023), ob. cit., pp. 74 y ss.

[65] La Disposición adicional séptima Ley 16/2022 obligó en el plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigor de esta ley a determinar las condiciones y requisitos bajo los cuales el Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y Bienes Muebles de España, pondría a disposición del administrador societario que lo solicite dicho informe, lo que ya ha tenido lugar. Solo los representantes orgánicos de la sociedad podrán consultar este tipo de información, por lo que es imprescindible la identificación, para todos los usuarios, con certificado electrónico cualificado de representante de persona jurídica de la sociedad objeto de búsqueda. En cualquier caso, la información facilitada tiene un límite de acceso para ser consultada de 30 días, trascurrido ese tiempo la publicidad solicitada dejará de estar disponible (vid., p. 5 de las Condiciones de contratación en la prestación del servicio https://sede.registradores.org › pdf › terminos).

[66] FERNÁNDEZ DEL POZO, L., (2023), cit.; MORAL ESCUDERO, J., (2021), ob. c it., pp. 5 y ss; Circular 6/2016, de 30 de junio, del Banco de España, a las entidades de crédito y a los establecimientos financieros de crédito, por la que se determinan el contenido y el formato del documento "Información Financiera-PYME" y se especifica la metodología de calificación del riesgo previstos en la Ley 5/2015, de 27 de abril, de fomento de la financiación empresarial.

sociedad mercantil debe informar en la memoria de sus cuentas anuales y en su página web si la tiene. Esta obligación de transparencia pretende acabar con las malas prácticas de pago con demoras excesivas en detrimento de las pymes, que sufren en mayor medida el incumplimiento de los plazos de pago a proveedores y a quienes la falta de liquidez les expulsa casi del mercado; el Observatorio Estatal de la Morosidad Privada elaborará anualmente un informe sobre la situación de los plazos de pago y de la morosidad en las transacciones comerciales[67]. Así mismo, el Banco de España dispone de microdatos sobre la evolución de los créditos concedidos por las entidades financieras a sus clientes cuando estos están sometidos a algún procedimiento preconcursal o concursal, cuyo análisis y procesamiento puede ser de gran utilidad y lo mimo puede suceder con los microdatos de otras instituciones[68].

A este respecto en particular, el legislador francés, pionero en articular herramientas de alerta temprana, parece que también lo es en valerse con generosidad de distintos algoritmos a este fin en la variedad de herramientas de alerta externas que contempla. Por ejemplo, contempla un modelo de predicción del riesgo de insolvencia *Signaux Faibles*, que fundamenta su evaluación en un algoritmo de autoaprendizaje que establece correlaciones estadísticas entre masas de datos diversos (financieros, laborales, cotizaciones sociales…) provenientes de diferentes administraciones públicas para predecir el riesgo de insolvencia con una anticipación de 18 meses. Hasta 2020 se procesaron principalmente datos sobre el recurso de las empresas a una actividad parcial, el pago tardío de impuestos y cargas sociales, así como los incidentes de pago identificados por el Banco de Francia. Los datos financieros visibilizan las tendencias a largo plazo de la empresa (rentabilidad, índices financieros, deuda, capital), por lo que en la implementación del modelo de detección de *Signaux Faibles* es fundamental el acceso a los datos referidos a la situación financiera de las empresas incluidos en el expediente bancario de la empresa. Los datos de empleo permiten identificar caídas puntuales de la actividad, mientras que los datos de cotizaciones a la seguridad social advierten de tensiones en la tesorería. La diversificación de los datos movilizados es fundamental para captar señales de alerta temprana que, por definición, son débiles[69].

[67] Ley 18/2022, de 28 de septiembre, de creación y crecimiento de empresas modifica el art. 2 de la Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información, y el art. 2 y la disposición adicional tercera de Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

[68] MORAL ESCUDERO, J., (2021), ob. cit., pp. 5 y ss; GARRIDO, J., "The Use of Data in Assessing and Designing Insolvency Systems", (dir.), Wolfgang Bergthaler, Chanda DeLong, Juliet Johnson, Amira Rasekh, Anjum Rosha, and Natalia Stetsenko, WP/19/27 *IMF Working Paper*, February 2019.

[69] Al respecto en reproducción literal VIÑUELAS SANZ, M., (2022), que recoge además otros modelos operativos en Francia. Por ej., el presidente del tribunal de Comercio tiene acceso a un "indicador de rendimiento" que mide la probabilidad de fracaso empresarial en base a un proceso de aprendizaje algorítmico de datos contables, pero que también se nutre con información de los registros de publicidad legal y registros judiciales. Y el modelo ofrecido por la Dirección General de Finanzas Públicas se basa en un algoritmo fundado sobre la valoración de unos 80 ratios financieros, que predice el riesgo de insolvencia

El impulso a la difusión de estos modelos de IA como herramientas de apoyo a la predicción de la insolvencia se debe a la capacidad de explotar y procesar grandes cantidades de datos, que pueden transformarse en valor añadido. Así lo reconoce la Ley de Inteligencia Artificial europea[70], los problemas que aborda el aprendizaje automático suelen incluir tareas en las que las otras estrategias fallan, ya sea porque el problema no está adecuadamente formalizado o porque su resolución es inabordable con estrategias sin aprendizaje. Acorde con esa idea, se restringe la *definición actual de sistema de IA*, basada en sus principales características funcionales, contemplada en el art. 3.1 del Reglamento europeo sobre el marco jurídico aplicable a los sistemas de Inteligencia Artificial, leído conjuntamente con su considerando 12.

Dicho Reglamento identifica como tal (i) un sistema diseñado para operar con elementos de *autonomía*, entendida como la medida o grado en que dicho sistema puede funcionar sin intervención humana (ii) que, a partir de datos e información generados por máquinas o por seres humanos, debe tener la *capacidad de inferir la manera de alcanzar una serie de objetivos definidos por seres humanos*, utilizando para ello estrategias de aprendizaje automático o estrategias basadas en la lógica y el conocimiento (iii) y de *producir información de salida generada por el sistema*, como contenidos (sistemas de IA generativa, por ej., texto, vídeo o imágenes), predicciones, recomendaciones o decisiones, que influyen en los entornos con los que interactúa el sistema de IA, sea en una dimensión física o digital. De forma que como precisa el considerando 12, los sistemas que utilizan reglas definidas únicamente por personas físicas para ejecutar operaciones de manera automática no deben considerarse sistemas de IA[71].

Estas herramientas, en sinergia con los procesos de gestión de riesgos, pueden proporcionar un gran apoyo para predecir las perspectivas futuras de la empresa e interceptar el estado de crisis que le afecta en los años anteriores a la futura insolvencia, siempre y cuando, obviamente, se hayan identificado correctamente los riesgos y factores de incertidumbre (indicadores de la crisis o de desequilibrios patrimoniales o financieros)

con una anticipación de 18 meses. La degradación de la situación de las empresas se evalúa a través de la caída de su volumen de cifra de negocios, identificada a través de su declaración de IVA y la evolución de sus datos fiscales. El algoritmo atribuye a cada empresa una nota que oscila de cero (ningún riesgo) a diez (fuerte riesgo), que traduce la mayor o menor probabilidad de fracaso empresarial

[70] REGLAMENTO (UE) 2024/1689 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 13 de junio de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828.

[71] Vid., en relación con Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión - Orientación general Consejo de la Unión Europea Bruselas, 25 de noviembre de 2022 (OR. en). (europa.eu https://www.consilium.europa.eu › press › 2022/12/06); y la referencia de PEGUERA, M/EGUILUZ, J.A (2022) "Cambios en la propuesta de Reglamento de Inteligencia ... cuatrecasas.com https://www.cuatrecasas.com › spain › art › ultimos-ca... 29 nov 2022.

que podrían afectar objetivamente a la continuidad de la actividad de la organización, provocando una desviación de los objetivos previstos[72]; es decir, como recoge la Ley de IA europea en su art. 10, el sistema de IA debe estar entrenado con datos de buena calidad y asimismo deben tener las propiedades estadísticas adecuadas[73]. En este sentido es comúnmente admitido que en general, los indicios "tempranos" capaces de poner en peligro la continuidad de la empresa suelen ser consecuencia de amenazas de iliquidez futura, que no siempre se reconocen en la contabilidad, y sí pueden apreciarse a partir de las relaciones con las partes interesada (incumplimiento de las condiciones de los contratos con proveedores, cancelación de préstamos…), y ante la presencia de síntomas de una crisis de estrategia (pérdida de participación de mercado, aumento de la competencia, dependencia de los clientes, de la coyuntura económica o de los precios de las materias primas y de los proveedores, aumento de las reclamaciones de los clientes, creciente aumento de la rotación del personal, retrasos en la entrega de los clientes…), o ante los primeros indicios de una crisis de ventas o resultados (disminución de las ganancias, de la rentabilidad, del beneficio bruto, el aumento del tiempo de almacenamiento o el descenso de los pedidos)[74].

La única duda estará en resolver en qué medida la consulta del *big data* disponible y su análisis con sistemas de IA puede resultar preceptivo, además de útil, en el marco del deber de recabar información que corresponde a los miembros del órgano de administración, habida cuenta de su objetividad y basamento en máximas de experiencia (las decisiones de los administradores basadas en *AI advisory* cuentan con

[72] DEL PERO, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la predizione della business interruption*, Politecnico di Torino Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (LM-31) a.a. 2020/2021, Sessione di Laurea dicembre 2021, pp. 1 y ss.

[73] Según el art. 10.3 "Los conjuntos de datos de entrenamiento, validación y prueba serán pertinentes y representativos, carecerán de errores y estarán completos. Asimismo, tendrán las propiedades estadísticas adecuadas", referido a los sistemas de IA de alto riesgo que contempla. Y vid., en sentido similar el art. 23 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.

[74] Reproducción prácticamente literal de la reseña al ordenamiento a alemán de VIÑUELAS SANZ, M., (2022). Para el derecho italiano CARDARELLI, M.C., (2019), ob. cit., pp. 20 y ss exponiendo anomalías sintomáticas de un estado de crisis identificadas por la Commissione Controllo Societario dell'Ordine dei Dottori Commercialisti ed degli Esperti contabili di Milano*:* retrasos en los pagos, los pagos parciales o la solicitud de aplazamiento o rebaja del precio, crecimiento anómalo de las líneas de crédito o el incremento de las solicitudes de garantías sobre activos sociales; aumento de los conflictos con las contrapartes comerciales, la reducción de más del 50% de los fondos propios por las pérdidas del ejercicio, la valoración anómala de las participaciones, la presencia de elementos intragrupo relevantes, las dificultades de personal, los elevados riesgos de compliance impago de impuestos directos, indirectos o retenciones; aumento de las inscripciones de hipotecas judiciales, prendas sobre bienes sociales, protesto de cheques o letras de cambio, inscripción de privilegios, la falta de depósito de las cuentas, la constatación de un activo neto negativo, los informes de las juntas generales, la alerta activada por el auditor de cuentas, la comunicación de impagos por parte del Tesoro y de la Seguridad Social, o la reducción de la actividad de la empresa.

autoridad por estar basadas en datos)[75], para la detección oportuna de crisis empresariales y para anticipar o predecir y prevenir el riesgo de insolvencia[76].

La opción por unas u otras herramientas de alerta se somete a la regla de la discrecionalidad empresarial y con razón porque, ciertamente, actuar con información suficiente no implica proveerse de toda la información existente o disponible y, en esa medida, el administrador podrá justificar que dispuso de información suficiente. Siendo esto así y aun cuando estas herramientas ni excluyen ni deben hacerlo otras vías de información del administrador que concreten su deber de diligencia, se adivinan cada vez más como un apoyo insustituible, precisamente en este contexto de la prevención del riesgo de insolvencia en que su valor añadido sí parece considerablemente determinante para poder pronosticar objetiva y tempranamente y además en *tiempo real* (es decir, en una fase temprana, importa subrayarlo) la probabilidad de insolvencia, puesto que permiten poder tomar mejores decisiones con los patrones de información emanados del procesamiento del *big data* "cuyo tamaño complejidad y velocidad de crecimiento dificultan su captura, gestión, procesamiento y análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales"[77]. Problema distinto es el de su coste proporcional, que deberá ponderarse, aunque es notorio que se promueve su uso y también el aumento progresivo de dicho uso por parte de todas las empresas[78].

---

[75] Para esta caracterización FERNÁNDEZ DEL POZO, L., (2023), cit.,.; LADO CASTRO-RIAL, C., (2020), "Alertas tempranas y Administraciones Públicas en la Directiva 2019/1023 de reestructuración", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal* n.º 33 (versión electrónica), la realidad ha demostrado que existe un conjunto de ratios financieros que se deterioran en el período previo a la insolvencia; MUÑOZ PÉREZ, A.F., (2020) "La "inteligencia artificial (IA) autónoma" en el órgano de administración", *Revista de Derecho de Sociedades* n.º 60 (versión electrónica), p. 8; VITOLO, DR., (2023), ob. cit., pp. 669 y 772-773; y en general vid., *Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital* (2023/C 23/01) que declara en su nº. 9 "Toda persona debería estar empoderada para beneficiarse de las ventajas de los sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial, especialmente a fin de tomar sus propias decisiones en el entorno digital con conocimiento de causa".

[76] Lo considera ineludible CATALANO, M.S., (2022), "Intelligenza artificiale e prevenzione della crisi d'impresa: cosa cambia col nuovo Codice", https://www.agendadigitale.eu › int... Publicado el 06 sep; en general NAVARRO LÉRIDA, M., (2018) "Gobierno corporativo, blockchain y smartcontracts. Digitalización de las empresas y nuevos modelos descentralizados (DAOS)", *Revista de derecho del mercado de valores*, n.º 23, p. 10; RONCERO SÁNCHEZ, A., (2019) "*Big Data* y responsabilidad de los administradores de sociedades de capital", AA.VV., *Revolución digital, derecho mercantil y Token economía*, Madrid, p. 355.

[77] El entrecomillado es de CORDÓN MEDRANO, I., (2021) "Big data e inteligencia artificial", AA.VV., *Tratado de Derecho digital*, (coor. VALPUESTA GASTAMIZA, E.,/HERNÁNDEZ PEÑA, J.C.,), Madrid, pp. 275 y ss; para el planteamiento más general y en general para las manifestaciones de la digitalización VALPUESTA GASTAMIZA, E., (2021) "Una aproximación al concepto y caracterización del derecho digital y su normative", AA.VV., *Tratado de Derecho digital*, (coor. VALPUESTA GASTAMIZA, E.,/HERNÁNDEZ PEÑA, J.C.,), Madrid, pp. 49 y ss.

[78] Para estos problemas en general RONCERO SÁNCHEZ, A., (2019), ob. cit., pp. 353 y ss; CHAMORRO DOMÍNGUEZ, MC., (2020) "La aplicación de sistemas de inteligencia artificial en el seno del órgano de administración de las sociedades de capital", Revista de Derecho de Sociedades, n.º 59, versión digital; SCARABELLI, BM., (2022) "L'intelligenza artificiale e i flussi informativi all´interno del consiglio di amministrazione", *Il Nouvo Diritto delle Società*, n.º 4, versión digital. Sobre el incremento de su uso en las empresas españolas en 2022 vid., Temas Economía digital Colección / Serie Brújula Febrero de 2023. Manifestación legal clara de ello lo muestra la Ley 12/2021, de 28 de septiembre, por la que se modifica el

3. Valor jurídico de las recomendaciones emanadas de la IA. A partir de aquí, no hay controversia para admitir que los administradores, a parte de poder decidir con mayor conocimiento de causa sobre la existencia o no de probabilidad de insolvencia, enriquecidos como están con la información *técnica* emanada del análisis y procesamiento del *big data*, en modo alguno se ven sustituidos en su función por el asesoramiento o predicción a la que ha llegado el sistema de IA, en el sentido de que puedan o deban limitarse a secundar más o menos automáticamente sus decisiones o recomendaciones. El órgano de administración no está vinculado por la propuesta que realice el sistema de IA, como tampoco lo está por la sugerida por cualquier otra herramienta de alerta temprana[79]. Esto no se debe, al menos principalmente, a las dudas que puedan existir en relación con los datos seleccionados y su representatividad y tampoco a la opacidad de los sistemas de aprendizaje automático, que puede impedir al administrador hallar un fundamento al asesoramiento que se le proporciona, que le permita justificar su posterior comportamiento[80].

Es precisamente para resolver este tipo de situaciones de difícil prueba para el demandante y derivadas de las propias características de esta tecnología, que se ha elaboró la propuesta de Directiva sobre responsabilidad en materia de IA, sin perjuicio de que de momento haya sido retirada[81], que establecía requisitos uniformes para determinados aspectos de la responsabilidad civil extracontractual por los daños causados con mediación de sistemas de IA, y que abarcaba las demandas por *daños y perjuicios que hubiesen sido causados por una información de salida —o por la no producción de una información de*

texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, e introduce una nueva letra d) en el artículo 64.4 del ET, relativa a la información a brindar al Comité de Empresa: «d) Ser informado por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de Inteligencia Artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles.».

79 En efecto, esta misma respuesta recibe la intervención/colaboración de otros expertos o terceros con información sobre el deudor que puedan o deban elaborar previsiones de insolvencia o aportar indicios relevantes a ese efecto, formando parte de las herramientas de alerta temprana contempladas en el art. 3.2, c) de la Directiva 2019/1023 (contables, administración tributaria o de la seguridad social). Por ej., el § 102 StaRUG, establece obligaciones de este tipo para los auditores, asesores fiscales, agentes fiscales y abogados, pero las obligaciones de estos sujetos no suplen ni desplazan las obligaciones de los administradores a ese mismo efecto de detectar y gestionar tempranamente la crisis, sino que unas y otras obligaciones se complementan (VIÑUELAS SANZ, M., (2022), ob. cit.,.)

80 Para estos problemas CATALANO, M.S., (2022), ob. cit.,; SCARABELLI, BM., ob. cit., pp. 10-11.

81 Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la adaptación de las normas de responsabilidad civil extracontractual a la inteligencia artificial (Directiva sobre responsabilidad en materia de IA**)** Bruselas, 28.9.2022 COM (2022) 496 final 2022/0303. Para las reacciones a la retirada de la propuesta de Directiva sobre responsabilidad en IA, priorizando la simplificación y la desregulación, sin perjuicio de que la Comisión haya dejado abierta la posibilidad de revisar este enfoque en el futuro, dependiendo de la evolución del mercado y de la aplicación de la Ley de IA, vid., Euractiv https://euractiv.es › Noticias, visitado 13/2/2025; ECHARRI NICOLÁS, L.,/FIERRO RODRÍGUEZ, D., «Crónica de la muerte de la Propuesta de Directiva de daños por inteligencia artificial», www.economistjurist.es › export, visitado 8/10/2025

salida— imputable a un sistema de IA, cuando medie culpa de una persona (por ejemplo, el proveedor o el usuario definidos con arreglo a la Ley de IA[82]). Así lo explicitaba su considerando 3 "cuando la IA se interpone entre el acto u omisión de una persona y el daño, las características específicas de determinados sistemas de IA, como la opacidad, el comportamiento autónomo y la complejidad, pueden hacer excesivamente difícil, si no imposible, que el perjudicado satisfaga la carga de la prueba. En particular, puede resultar excesivamente difícil demostrar que un dato de entrada concreto, del que es responsable la persona potencialmente responsable, ha dado lugar a una información de salida específica de un sistema de IA que ha provocado el daño". Por esta razón la propuesta establecía en determinadas condiciones, una presunción de causalidad, que también podría aplicarse a los sistemas de IA que no sean de alto riesgo para los que inicialmente se previó (el efecto de *caja negra* puede dificultar a la víctima la prueba de la culpa y de la causalidad) [83].

Sin embargo, como sanciona expresamente la propia propuesta de Directiva sobre responsabilidad en materia de IA en su Considerando 15 *no es necesario abarcar* en su ámbito de aplicación *las demandas de responsabilidad* cuando *los daños hayan sido causados por una evaluación humana seguida de una acción u omisión humana y el sistema de IA se haya limitado a proporcionar información o asesoramiento que fue tenido en cuenta por el agente humano de que se trate*. En este último caso, es posible atribuir los daños causados a una acción u omisión humana (es decir, a los administradores), ya que *la información de salida del sistema de IA no se interpone entre la acción u omisión humana y el daño*, por lo que establecer la causalidad no es más difícil que en situaciones en las que no interviene un sistema de IA (y vid., su art.1.3, d).

En consecuencia, con esta solución que proporcionaba la propuesta de Directiva sobre responsabilidad en materia de IA, se secundan las conclusiones alcanzadas en relación con el juego de otros asesoramientos (de expertos humanos por ejemplo) que puedan necesitar los administradores para poder contar con la obtención y manejo de la información suficiente exigida por su deber de diligencia y requerida para proteger su discrecionalidad empresarial. Los administradores no podrán justificar una decisión perjudicial para la sociedad sobre la base de un asesoramiento externo, es decir, en este caso, por adaptar su comportamiento o decisiones a los resultados emanados del sistema de IA. Los administradores siempre deberán formarse su propio juicio sobre la existencia o no de una probabilidad de insolvencia, examinando críticamente las soluciones sugeridas por el asesoramiento emanado de la IA o del experto, y previa selección diligente del sistema adecuado de IA o del asesor humano en su caso. Es usual demandar la

[82] Es decir, el Reglamento sobre IA; ambas regulaciones garantizaban la coherencia utilizando las mismas definiciones con respecto a los sistemas de IA, los proveedores y los usuarios como advertía el considerando 15 de la retirada propuesta de Directiva sobre responsabilidad en materia de IA.
[83] Vid., además los considerandos 22, 23, 26 28 de dicha propuesta de Directiva retirada.

existencia de consejeros o administradores especializados en estas tecnologías a ese fin de supervisar la adecuación de la tecnología[84].

Cuando el sistema de IA se limite a proporcionar información o asesoramiento a los administradores, conduciendo a que estos causen daños a la sociedad por secundar sus recomendaciones, responsables frente a la sociedad serán los administradores si no han cumplido diligentemente con sus deberes de informarse correctamente o de supervisar la adecuación de la tecnología. Si han cumplido diligentemente sus funciones y a pesar de ello causan daño, falta el presupuesto para poder exigirles responsabilidad porque el administrador está obligado a actuar diligentemente en la gestión de la sociedad, pero no a obtener en todo caso un resultado favorable, de ahí que la diligencia del administrador no puede medirse por el resultado obtenido sino por diligencia empleada. En particular, entendiendo aplicable la regla de la discrecionalidad siempre que, aun existiendo obligación legal o estatutaria, exista un cierto margen de incertidumbre que obligue a los administradores a tomar una decisión realizando un juicio valorativo, los Juzgados de lo Mercantil han establecido que la existencia de información suficiente previa a la toma de una decisión estratégica implica la existencia de asesoramiento técnico preciso, que la información se haya analizado de modo apropiado y que la decisión adoptada sea coherente con dicho análisis[85]. Acaso a partir de aquí, con las pruebas oportunas la sociedad víctima de los daños derivados del sistema de IA pudieran exigir responsabilidad si fuere el caso al proveedor "culpable" del sistema de IA.

Sólo en el caso de que el sistema de IA no se limitase a proporcionar información o asesoramiento tenido en cuenta por los administradores, sino que el propio algoritmo llegase (de ser posible en algún momento) a tener "la condición de administrador" y por tanto pudiese tomar decisiones autónomas (autómatas inteligentes o software agente)[86], podría llegar a aplicarse directamente la propuesta de Directiva sobre responsabilidad en materia de IA (si se retomase de nuevo la iniciativa ahora retirada) si la sociedad por ejemplo sufriese daños como consecuencia de sus predicciones o decisiones que se debiesen a la culpa del proveedor del sistema de IA, régimen que materializaría las tendencias contrarias a conceder a los robots una personalidad electrónica susceptible de imputación equiparada con la persona humana o jurídica, y a entender en suma que desaparece la responsabilidad civil autónoma por las actuaciones

[84] RONCERO SÁNCHEZ, A., (2019), ob. cit., pp. 346-347; ídem., CHAMORRO DOMÍNGUEZ, MC., (2020), ob. cit., pp. 10 y ss; MUÑOZ PÉREZ, A.F., (2020), ob. cit., p. 9; SCARABELLI, B.M., (2022), cit.,.

[85] DEL BARRIO PÉREZ, A., "Deberes de los administradores", AA.VV., *La responsabilidad de los administradores de las sociedades de capital* (Coor. DÍAZ ECHEGARAY, J.L.,), Navarra, 2022, pp. 87, 92 y 95-96.

[86] Vid., Esta gran empresa ha contratado a un robot como CEO https://www.genbeta.com › actualidad › esta-gran-empr... 19 sept 2022 El nombramiento se produjo el 26 de agosto en la empresa Fujian NetDragon Websoft.

del agente de IA, por considerarse imprescindible la existencia de personas físicas para construir el régimen de responsabilidad civil personal de los administradores[87].

V. BIBLIOGRAFIA

ALFARO AGUILA-REAL, J., (2019) "Administradores frente a accionistas y acreedores: <<deberes de lealtad para los accionistas y obligaciones pactadas o legales para los acreedores>>", en AA.VV., *Las reestructuraciones de las sociedades de capital en crisis*, (dirs. BERMEJO GUTIÉRREZ, N.,/MATÍNEZ FLOREZ, A.,/RECALDE CASTELLS, A.,), Navarra, pp. 69-120.

ALONSO LEDESMA, C. (2011), "Derecho de sociedades vs. Derecho Concursal. ¿Técnicas alternativas o complementarias de protección de los acreedores?", AA.VV., *La modernización del Derecho de sociedades de capital en España. Cuestiones pendientes de reforma* (dirs. ALONSO LEDESMA C./ALONSO UREBA, A./ESTEBAN VELASCO, G.), T. II, Aranzadi, Pamplona, pp. 67-107.

BAIRD, D.G/BERNSTEIN, D.S, (2006), "Absolute Priority, Valuation Uncertainty, and the Reorganization Bargain", *The Yale Law Journal*, Vol. 115, nº 8, (Jun), pp. 1930-1970.

BALLERINI, G., (2020), "The priorities dilemma in the EU preventive restructuring directive: Absolute or relative priority rule?" *Int. Insolvency Rev.* 20 November 2020; https://doi.org/10.1002/iir.1399

BENEDETTI, L. (2017), "La posizione dei soci nel risanamento della società in crisi: dal potere di veto al dovere di sacrificarsi (o di sopportare) (Aufopferungs– o Duldungspflicht)?", *Rivista di Diritto Societario*, n.º 3.

CAMPUZANO, A.B., (2023) "Los estados de insolvencia", *Anuario de Derecho Concursal*, nº 58 (edición electrónica).

CARDARELLI, M.C., (2019) "Insolvenza e Stato di Crisi tra Scienza Giuridica e Aziendalistica", *Rivista diritto fallimentare e delle società commerciali*, n.º 1.

CATALANO, M.S., (2022), "Intelligenza artificiale e prevenzione della crisi d'impresa: cosa cambia col nuovo Codice", https://www.agendadigitale.eu › int... Publicado el 06 sep 2022

CHAMORRO DOMÍNGUEZ, MC., (2020) "La aplicación de sistemas de inteligencia artificial en el seno del órgano de administración de las sociedades de capital", *Revista de Derecho de Sociedades*, n.º 59, versión digital

CORDÓN MEDRANO, I., (2021) "Big data e inteligencia artificial", AA.VV., *Tratado de Derecho digital*, (coor. VALPUESTA GASTAMIZA, E.,/HERNÁNDEZ PEÑA, J.C.,), Madrid.

DE WEIJS, R.J./JONKERS, A.L./MALAKOTIPOUR, M., (2019) "The imminent distortion of European insolvency law: How the European Union erodes the basic fabric of private law by allowing 'Relative Priority' (RPR)", Centre for the Study of European Contract Law, *Working Paper Series* No. 2019-05

[87] Ampliamente sobre esta problemática MUÑOZ PÉREZ, A.F., (2020), ob. cit., pp. 3 y ss; también CHAMORRO DOMÍNGUEZ, MC., (2020), ob. cit., pp. 1 y ss; en general GÓMEZ BLANES, P., (2021) "Robots", AA.VV., *Tratado de Derecho digital*, (coor. VALPUESTA GASTAMIZA, E.,/HERNÁNDEZ PEÑA, J.C.,), Madrid, pp. 336 y ss.

DEL BARRIO PÉREZ, A., "Deberes de los administradores", AA.VV., *La responsabilidad de los administradores de las sociedades de capital* (Coor. DÍAZ ECHEGARAY, J.L.,), Navarra, 2022.

DÍAZ MORENO, A. (2020), "Socios, planes de reestructuración y capitalización de créditos en la Directiva (EU) 2019/1023, sobre reestructuración e insolvencia", *Anuario de Derecho Concursal*, nº 49 (versión electrónica)

EMBID IRUJO, J.M., "El inesperado interés de la empresa", AA.VV., *Estudios de derecho de sociedades y de derecho concursal. Libro homenaje al profesor QUIJANO GONZÁLEZ*, Valladolid, 2023, 239-250.

FERNÁNDEZ DEL POZO, L., "Diligencia preconcursal y acción individual de responsabilidad", *Almacén de Derecho*, 9 enero 2023, almacendederecho.org › diligencia-preconcursal-y-accion-individual-de.

FERNÁNDEZ PÉREZ, N., (2022) "Procedimiento especial para microempresas. Disposiciones generales", AA.VV., *Derecho Concursal y Preconcursal*, Tomo II, dir GALLEGO SÁNCHEZ, E., Valencia.

FERNÁNDEZ TORRES, I., (2022), "Sobre los deberes de los administradores en la preinsolvencia (con especial referencia al anteproyecto de ley de reforma de la ley concursal)", en AA.VV., *El Derecho concursal y la transposición de la Directiva sobre reestructuración preventiva* (dir. GARNACHO CABANILLAS, L./ARIAS VARONA, J.).

GARCIMARTIN ALFÉREZ, F. (2021), "Sobre el nuevo régimen aplicable a los planes de reestructuración del libro II del Anteproyecto (y las novedades en el libro IV)", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones* nº 3.

GARNACHO CABANILLAS, L., (2019) "Digitalización y derecho de la insolvencia", AA.VV., *Revolución digital, derecho mercantil y Token economía*, Madrid, pp. 619-638.

GARRIDO, J./DELONG, C./ RASEKH,A./ROSHA, A., (2021) "Restructuring and Insolvency in Europe: Policy Options in the Implementation of the EU Directive", *IMF Working Paper*, WP/21/152 May

GILO GÓMEZ, C., "La comunicación de negociaciones en el concurso de microempresas", AA.VV., *I CONGRESO HISPANO-LUSO DE DERECHO DE SOCIEDADES Y CRISIS EMPRESARIALES, Homenaje al Prof. Dr. Jorge Manuel Coutinho de Abreu,* (dir. Fernando Carbajo Cascón), Tirant lo Blanch, pp. 435-451, (en pruebas).

GÓMEZ BLANES, P., (2021) "Robots", AA.VV., *Tratado de Derecho digital*, (coor. VALPUESTA GASTAMIZA, E.,/HERNÁNDEZ PEÑA, J.C.,), Madrid, pp. 336 y ss.

HARNER, M.M., (2015), "The Value of Soft Variables in Corporate Reorganizations", *University of Illinois Law Review*.

IRIBARREN, M., (2023) "Los deberes de los administradores ante la reestructuración de las sociedades en dificultades", *Anuario de Derecho Concursal*, n.º 58 (versión electrónica)

JANGER, E.J., (2020), "Las enmiendas al concurso de pequeñas empresas en Estados Unidos. ¿Un modelo para una reforma global?", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal* n.º 32 (versión electrónica)

LADO CASTRO-RIAL, C., (2020), "Alertas tempranas y Administraciones Públicas en la Directiva 2019/1023 de reestructuración*", Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal* n.º 33 (versión electrónica)

MADAUS, S., (2013) "Rescuing Companies Involved in Insolvency Proceedings with Rescue Plans" (January 11, 2013). *NACIIL* Reports 2012, https://ssrn.com/abstract=2271979

MADAUS, S., (2021) "A role model for implementing the restructuring Directive? The new german law for preventive restructuring procedures in Germany", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones*, n.º 1.

MARTÍ MIRAVALLS, J., (2021) "Plataformas digitales sobre enajenación de la masa activa y competencia", AA.VV., *Plataformas digitales: aspectos jurídicos* (dir. MARTÍNEZ NADAL, A., Navarra, pp. 31-82.

MOKAL, R.,/TIRADO, I., (2018/19) "Has Newton had his day? relativity and realism in European restructuring",(https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esES920ES921&q=Eurofenix_74_+Winter+2018-2019-EU-Cross-Class+Cram-Down.pdf&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwitp8C6zY75AhWNx4UKHSYEDeIQBSgAegQIARA3),

MORAL ESCUDERO, J., (2021) "Alertas Tempranas y estadística concursal en el Anteproyecto de Ley de reforma del Texto refundido de la Ley Concursal", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones* n.º 3 (versión electrónica)

MUÑOZ PÉREZ, A.F., (2020) "La "inteligencia artificial (IA) autónoma" en el órgano de administración", *Revista de Derecho de Sociedades* n.º 60 (versión electrónica)

NAVARRO LÉRIDA, M., (2018) "Gobierno corporativo, blockchain y smartcontracts. Digitalización de las empresas y nuevos modelos descentralizados (DAOS)", *Revista de derecho del mercado de valores*, n.º 23.

NIETO DELGADO, C., (2023) "Procedimiento especial de microempresas: sobrevino el desastre anunciado", *Revista General de Insolvencias & Reestructuraciones*, n.º 10, pp. 133-157 (consulta versión digital).

PACCHI, S., (2019), "La ristrutturazione dell'impresa come strumento per la continuità nella direttiva del Parlamento Eurpeo e del Consiglio 2019/1023", *Diritto fallimentare e delle società commerciali,* n. 6.

PULGAR EZQUERRA, J., (2017) "«Holdout accionarial», reestructuración forzosa y deber de fidelidad del socio", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal* n.º 27 (versión digital).

QUIJANO GONZÁLEZ, J., (2022), "Reestructuraciones, derecho de sociedades y derecho concursal", *Revista General de Insolvencias y Reestructuraciones,* nº 5, pp. 15-28.

RECALDE CASTELLS, A., (2016) "La tutela de los socios en los acuerdos de refinanciación mediante la conversión en capital de la deuda de la sociedad", AA.VV., *Estudios sobre Derecho de Sociedades*, *Liber Amicorum pro.f Luis Fernández de la Gandara*, (dir. RODRIGUEZ ARTIGAS, F, y otros) Navarra, pp. 821-848.

RIBAS FERRER, V, (2023) "La prevención y gestión del riesgo de insolvencia por los administradores sociales", *Revista General de Insolvencias y Reestructuraciones*, nº 9, pp. 57-91.

RONCERO SÁNCHEZ, A., (2019) "*Big Data* y responsabilidad de los administradores de sociedades de capital", AA.VV., *Revolución digital, derecho mercantil y Token economía*, Madrid, pp. 340-360.

SÁNCHEZ-CALERO GUILARTE, J., (2023) "Probabilidad de insolvencia y deber de diligencia de los administradores: ¿existen unos deberes específicos en la proximidad a la insolvencia?", *Revista General de Insolvencias y Reestructuraciones*, n.º 9

SCARABELLI, B.M, (2022) "L'intelligenza artificiale e i flussi informativi all´interno del consiglio di amministrazione", *Il Nouvo Diritto delle Società*, 4, versión digital.

SEYMOUR, J.M.,/SCHWARCZ, S.L., (2021), "Corporate Restructuring under Relative and Absolute Priority Default Rules: A Comparative Assessment", *Duke Law School Public Law & Legal Theory Series No. 2019-84; U. ILL. L. REV*., *Forthcoming*, Vol. 2021, nº. 1.

SPINDLER, G., (2021) " The Restructuring Directive (UE) 2019/1023 and the German implementation", AA.VV., *La directiva de la (UE) 2019/1023 sobre insolvencia (Estudios desde diferentes ordenamientos)*, (DIR: CANCELARIO MACÍAS, M.I.,/PACCHI, S.,) TIRANT LO BLANCH.

STANGHELLINI, L. (2020), "Verso uno statuto dei diritti dei soci di società in crisi", *Rivista di Diritto societario,* Fascicolo 2, (versión digital).

STANGHELLINI, L.,/MOKAL, R.,/PAULUS. C.,/TIRADO. I., (2018), "Best Practices in European Restructuring Contractualised Distress Resolution in the Shadow of the Law", Draft of 20 September,https://www.codire.eu › uploads › 2018/11 › Stangh.

THERY MARTÍ, A. (2017), Los marcos de reestructuración en la propuesta de Directiva de la Comisión europea de 22 de noviembre de 2016 (I)*", Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal* nº 27 (versión digital).

THERY MARTÍ, A. (2018), "Los marcos de reestructuración preventiva en la propuesta de Directiva de 22 de noviembre de 2016 (y II)", *Revista de Derecho Concursal y Paraconcursal*, nº 28, (versión digital).

TOLLENAR, N. (2019), *Pre-Insolvency Procedings. A Normative foundation und Framework*, Oxford.

VALPUESTA GASTAMIZA, E., (2021) "Una aproximación al concepto y caracterización del derecho digital y su normative", AA.VV., *Tratado de Derecho digital*, (COOR. VALPUESTA GASTAMIZA, E./HERNÁNDEZ PEÑA, J.C.,), Madrid.

VATTERMOLI, D., (2018), "La posizione dei soci nella ristrutturazione. Dal principio di neutralità organizzativa alla residual owner doctrine", en *Rivista delle Società*, n. 4.

VÁZQUEZ CUETO, J.C. (2021), "El concepto de reestructuración en la Directiva 2019/1023 y su traslación al derecho español de sociedades de capital", *Revista Lex Mercatoria*, Vol. 18.

VELA PÉREZ, J., (2022) "El procedimiento especial de microempresas", *Anuario de Derecho Concursal*, n.º 58 (versión electrónica)

VIÑUELAS SANZ, M., (2022) "Los sistemas europeos consolidados de alerta temprana", *Anuario de Derecho Concursal*, n.º 59 (versión electrónica)

VITOLO, DR, "¿Inteligencia artificial (IA) en los procesos de insolvencia?", AA.VV., *Estudios de derecho de sociedades y de derecho concursal. Libro homenaje al profesor QUIJANO GONZÁLEZ*, Valladolid, 2023, pp. 769-778.

WEBGRAFIA

ECHARRI NICOLÁS, L.,/FIERRO RODRÍGUEZ, D., «Crónica de la muerte de la Propuesta de Directiva de daños por inteligencia artificial», www.economistjurist.es › export

ESCOBAR IZQUIERDO, N., "¿Exclusión de propuestas disruptivas tecnológicamente por ser "empresa en crisis"? Empresa en crisis: exclusión de propuestas disruptivas ... https://www.incotec.es › blog › exclusion-propuestas-di...7-10-2020

MOLINA HERNÁNDEZ, C., (2021) "La responsabilidad de los administradores en los supuestos de insolvencia inminente: ¿necesidad de cambio?, *e-DICTUM,* Nº 114, octubre de 2021 (www.dictumabogados.com).

PEGUERA, M/EGUILUZ, J.A "Cambios en la propuesta de Reglamento de Inteligencia ... cuatrecasas.com https://www.cuatrecasas.com › spain › art › ultimos-ca... 29 nov 2022