

IEAF | FEF

INSTITUTO ESPAÑOL DE
ANALISTAS FINANCIEROS

FUNDACIÓN DE
ESTUDIOS FINANCIEROS

Análisis de resiliencia del tejido empresarial español ante la crisis del COVID19

Carlos Contreras y Julio Angulo

Julio 2020

Documento de Trabajo N.º 22

ISBN: 978-84-09-22397-8

Depósito Legal: M-20204-2020

Editada por: Fundación de Estudios Financieros



Presentación	5
Resumen ejecutivo	7
1. Introducción	11
2. Factores determinantes de la resiliencia empresarial	17
3. Metodología	27
4. Resultados empíricos	31
5. Conclusiones finales	57
6. Anexos	61
Referencias	73
Documentos de Trabajo FEF	77
Entidades Patrono de la Fundación de Estudios Financieros	79



Carlos Contreras es economista. Ha trabajado en el ámbito académico y profesionalmente en banca de inversión y finanzas. Ha publicado varios libros y artículos en revistas especializadas sobre economía pública, fiscalidad y finanzas.

Julio Angulo es físico y matemático. Ha trabajado en finanzas, en el ámbito académico y en consultoría. Es autor de varias monografías y artículos en revistas especializadas sobre física, econometría, finanzas, gestión riesgos de mercado y de crédito.



PRESENTACIÓN.

DdT FEF nº 22

Análisis de resiliencia del tejido empresarial español ante la crisis del COVID19

La pandemia causada por el COVID19 está generando una crisis económica muy profunda en todo el mundo, incluso superior a la crisis financiera de 2007. El confinamiento de la población, en mayor o menor medida, ha sido la solución que han decidido las autoridades de casi todos los países afectados por la pandemia para hacer frente a la crisis sanitaria. Este confinamiento ha supuesto una crisis económica cuya magnitud no está siendo la misma en cada país, ya que depende de i) la composición de su oferta de productos y servicios, ii) la configuración de su tejido empresarial y iii) el punto de partida de las cuentas públicas y de su nivel de endeudamiento.

Los análisis económicos que se están realizando están poniendo el foco esencialmente en el impacto de la crisis sobre la tasa de variación del PIB, la evolución de la inflación y del empleo. A su vez, se están realizando numerosas estimaciones sobre los efectos del coronavirus en los indicadores de política fiscal y, en particular, sobre la evolución del déficit presupuestario y la tasa de endeudamiento del sector público.



Análisis de resiliencia del tejido empresarial español ante la crisis del COVID19

Sin embargo, hay otro tipo de indicadores que también merecen nuestra atención como, por ejemplo, la estimación de la resistencia del tejido productivo de un país ante el impacto de la pandemia del COVID19. Por ello, en la Fundación de Estudios Financieros nos ha parecido muy oportuno analizar estas cuestiones dentro de nuestra actividad fundacional.

En este informe se analiza si las medidas implementadas por el gobierno son suficientes o no para paliar los efectos de la crisis económica provocada por la pandemia, dada la estructura de nuestro tejido empresarial en términos de dimensión media de las empresas, así como la elevada participación de microempresas y una composición sectorial de la actividad muy concentrada en el comercio, el transporte y la hostelería.

Quiero agradecer a los autores de este informe, Carlos Contreras y Julio Angulo, por el excelente trabajo realizado, su dedicación, esfuerzo y apoyo a esta iniciativa de la FEF.

Desde la Fundación de Estudios Financieros esperamos que este estudio aporte sus reflexiones y conclusiones al debate sobre nuestro modelo productivo y su nivel de resistencia a pandemias como la que estamos padeciendo y contribuya, de esta manera, a su preparación para afrontarlas en una mejor posición en el futuro.

Jorge Yzaguirre

Presidente de la Fundación de Estudios Financieros



RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo analiza los factores que inciden en la resiliencia del tejido productivo de la economía española ante el impacto de la pandemia. Se ofrece una estimación de la variación en la probabilidad de iliquidez y de insolvencia causada por el COVID19, aplicando el modelo de Merton frecuentemente utilizado en los modelos de riesgo de crédito para empresas.

Se investigan los efectos de la paralización económica motivada por el confinamiento y el impacto de las medidas de política económica adoptadas. Son factores objeto de análisis: la composición sectorial del PIB, el tamaño medio de las empresas y su estructura financiera y la posición de las finanzas públicas. También se investiga el impacto de determinadas políticas gubernamentales como la velocidad en la implementación de medidas de distanciamiento social, que afecta al *período efectivo de confinamiento*; la reducción en las cotizaciones de la Seguridad Social; la bonificación en el tipo del impuesto de sociedades; la asunción parcial del coste salarial de trabajadores afectados por expedientes de regulación temporal de empleo; y los programas de facilidades financieras.

Algunas de las conclusiones del estudio son las siguientes:

El impacto de la pandemia en términos de aumento en la probabilidad de quiebra de las empresas españolas no tiene precedentes en la historia reciente. En ausen-



cia de medidas económicas casi se duplica para las grandes empresas y más que se duplica en las microempresas. Las medidas fiscales implementadas reducen considerablemente este impacto, aunque el efecto neto continúa siendo preocupante: un incremento de 0,24 puntos porcentuales en el conjunto de grandes empresas, compatible con una bajada en la calificación crediticia teórica de un escalón; y un aumento de 2,34 puntos porcentuales en las microempresas, compatible con un deterioro de entre tres y cuatro escalones en su *rating*.

La estructura del tejido empresarial del país en términos de la dimensión media de sus empresas es relevante. Un país con una elevada concentración de microempresas es más vulnerable ante un choque de esta naturaleza, porque éstas se concentran en mayor proporción en sectores afectados por la pandemia (comercio minorista, hostelería y determinados servicios personales), debido a la naturaleza local de la demanda y a las menores barreras de entrada. En este contexto, una recomendación de política económica es incentivar el crecimiento de las empresas.

La perturbación económica causada por el COVID19 es una función inversa de la rapidez con la que se implementan medidas de distanciamiento social. Estimamos que una anticipación de 9 días en la adopción de estas medidas hubiera reducido el deterioro en el flujo de caja para las empresas no financieras, durante el periodo analizado de cuatro meses, en una cuarta parte.

La composición sectorial de la actividad importa. Una economía con menor peso de sectores como comercio, transporte y hostelería a favor de otros como industria manufacturera, información y comunicaciones y actividades profesionales hubiera visto reducido en 10,0 puntos porcentuales el deterioro estimado de la generación de caja durante el período de análisis.

Los subsidios al empleo, en forma de asunción de una parte de los costes salariales de los trabajadores acogidos a esquemas de expedientes de regulación temporal de empleo, es la medida fiscal más potente para proteger la supervivencia de las empresas afectadas por el COVID19: estimamos que reducen en 40,4 puntos porcentuales el deterioro del flujo de caja durante el período de análisis.

Las medidas fiscales de reducción del tipo del impuesto de sociedades en un período con un resultado corporativo muy bajo o negativo tienen escaso impacto. El efecto de bonificaciones en las cotizaciones sociales, si únicamente son apli-



cables a los trabajadores acogidos a ERTes tampoco es muy relevante. Recortes en las cotizaciones sociales aplicables a una base más amplia de trabajadores resultarían más determinantes en la reducción de la probabilidad de quiebra, incluso con porcentajes más bajos de bonificación.

Los programas de facilidades financieras, en forma de préstamos, reducen la probabilidad de que las empresas enfrenten a corto plazo situaciones de iliquidez y de suspensión de pagos. Pero si éstas no mejoran rápidamente sus ratios operativos, estas medidas constituyen un parche transitorio, ya que aumentan su probabilidad de quiebra a medio plazo, al incrementar su nivel de endeudamiento.

Ante un *shock* macroeconómico negativo, un menor nivel de deuda pública inicial permite acciones más eficaces para estabilizar el ciclo, frenar la caída del PIB y proteger a las empresas de situaciones de quiebra. Con *espacio fiscal* negativo, España no ha podido implementar medidas fiscales tan expansivas como otros países. Dotaciones adicionales de gasto y recortes impositivos ofrecen un multiplicador más potente, pero se ha tenido que optar esencialmente por medidas de apoyo financiero. Practicar políticas de austeridad durante los períodos de bonanza económica, y evitar políticas fiscales pro-cíclicas, es clave para lograr una posición de solvencia soberana robusta, que una economía mediana necesita para implementar *políticas fiscales ultra-expansivas* transitorias sin comprometer la sostenibilidad de su deuda pública.





1. INTRODUCCIÓN

La pandemia causada por el COVID19 está generando una contracción económica global más intensa, aunque previsiblemente más transitoria, que la Gran Recesión originada tras la crisis financiera de 2007. Este *shock* negativo es consecuencia de las medidas de confinamiento de la población implementadas para mitigar los efectos del coronavirus sobre la salud pública, y de la consiguiente paralización temporal de parte de la actividad económica. En este contexto, los gobiernos de todo el mundo ya han asignado más de 13 billones de dólares para estabilizar las economías en caída libre y para reiniciar el crecimiento¹. Los análisis macroeconómicos de organismos supranacionales, bancos centrales, gobiernos, organizaciones empresariales, bancos de inversión y otras entidades han puesto el foco esencialmente en el impacto del coronavirus en la evolución del PIB (su caída inicial y la forma de su recuperación²), en el comportamiento del empleo y en

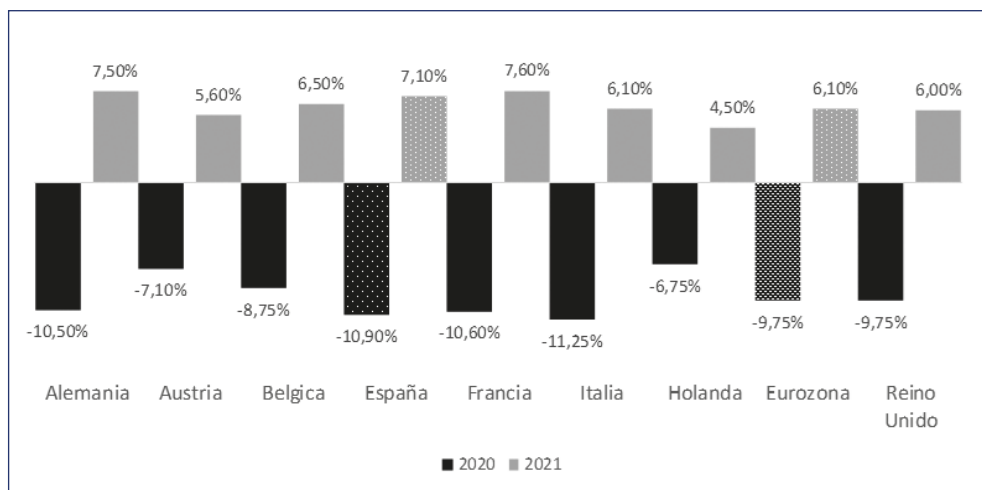
¹ Véase McKinsey & Company (2020). Desde mediados de junio esta cifra se ha ampliado significativamente.

² Véase Ahrens *et al.* (2020), Ahya *et al.* (2020a y 2020b), Morgan Stanley (2020).



la evolución de la inflación³. Se han realizado también numerosas estimaciones sobre los efectos de la pandemia en los indicadores de política fiscal y, en particular, sobre la evolución del déficit presupuestario y la tasa de endeudamiento del sector público. En el caso de la economía española las estimaciones indican un fuerte impacto de la crisis sanitaria en la actividad. En la Tabla A1 del anexo I se muestran algunas estimaciones al respecto. De acuerdo con las proyecciones de la Comisión Europea (2020) sobre la variación del PIB en las principales economías europeas, la contracción esperada para la economía española es superior a la media de la Eurozona en 1,15 puntos porcentuales (Gráfico 1).

GRÁFICO 1. COMPARACIÓN ESTIMACIÓN DE VARIACIÓN DEL PIB EN PRINCIPALES ECONOMÍA EUROPEAS.



Fuente: Comisión Europea (2020).

También en el terreno de las finanzas públicas las estimaciones para la economía española indican un impacto algo superior⁴. Se estima que el déficit público en

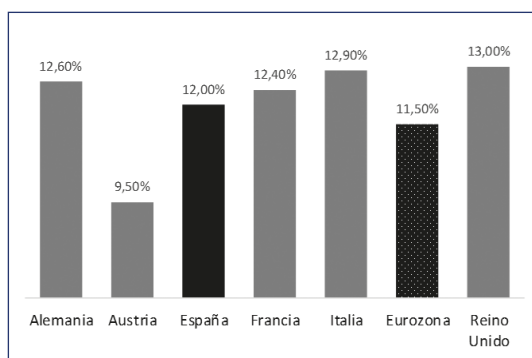
³ Véase OECD (2020), CEOE (2020), IMF (2020a y 2020b), Comisión Europea (2020), Funcas (2020), Banco de España (2020), Standard and Poor's (2020), Moddy's (2020a, 2020b, y 2020c).

⁴ Véase Unicredit (2020), Airef (2020), Contreras (2020).



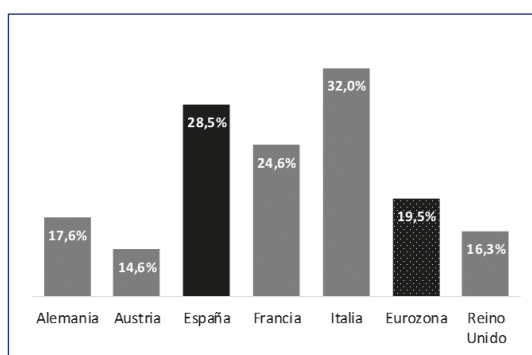
términos de PIB sea mayor en España en el período 2020 que la media de los países de la Eurozona en medio punto porcentual (Gráfico 2).

GRÁFICO 2. ESTIMACIONES DE DÉFICIT PÚBLICO EN TÉRMINOS DE PIB PARA ALGUNAS ECONOMÍAS EUROPEAS.



Fuente: Unicredit (2020).

GRÁFICO 3. INCREMENTO ESTIMADO DE LA TASA DE DEUDA PÚBLICA/ PIB PARA ALGUNAS ECONOMÍAS EUROPEAS ENTRE 2019 Y 2020.



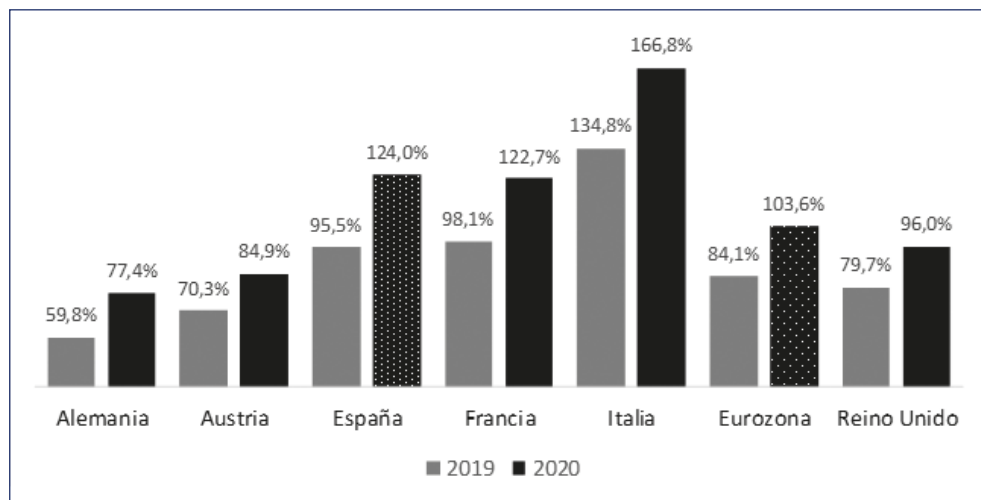
Fuente: Unicredit (2020).

Además, en términos de la tasa de endeudamiento público las estimaciones para la economía española indican un incremento superior al esperado para el conjun-



to los países de Eurozona (Gráfico 3). Y, como resultado, la tasa de deuda pública en términos de PIB en el ejercicio 2020 para la economía española se situaría 20,4 puntos porcentuales por encima de la media de la zona Euro, ampliando en 9,0 puntos porcentuales su distancia respecto de la cifra de 2019 (Gráfico 4).

GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN ESTIMADA DE LA TASA DE DEUDA PÚBLICA EN TÉRMINOS DE PIB PARA ALGUNAS ECONOMÍAS EUROPEAS.



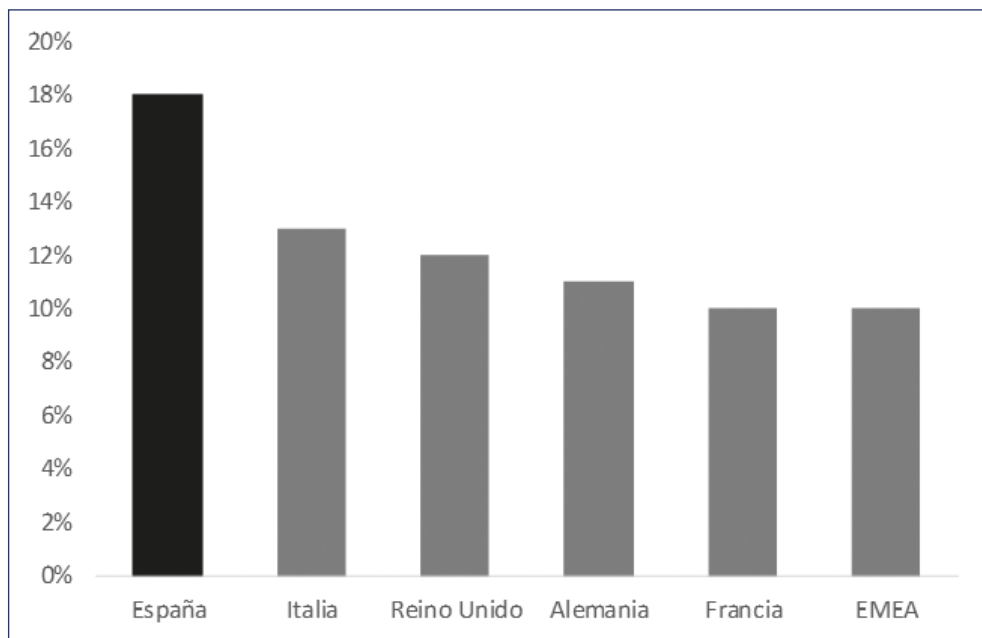
Fuente: Unicredit (2020).

Un segundo tipo de estudios analiza el impacto del COVID19 sobre el tejido empresarial. También en este caso, los efectos del COVID19 sobre la empresa española parecen ser más desfavorables. Por ejemplo, para la agencia de calificación crediticia Moody's el porcentaje de empresas sujetas a una revisión a la baja de su rating es 8,0 puntos porcentuales superior a la media de la región. (Gráfico 5). En línea con este segundo enfoque, este trabajo se centra en estimar los factores que inciden en la resiliencia del tejido productivo de la economía española ante el impacto de la pandemia. El trabajo utiliza un enfoque de microeconomía aplicada, pero es obvio que el impacto de la crisis sanitaria en la mortalidad empresarial está relacionado íntimamente con la evolución negativa del PIB y, por otra parte, es la causa fundamental del incremento en el número de personas des-



empleadas. Son dos caras de la misma moneda. En consecuencia, los resultados empíricos alcanzados en los estudios macroeconómicos sirven de contraste para este estudio. El trabajo ofrece una estimación de la variación en la probabilidad de quiebra causada por la epidemia. Se analiza, por un lado, el efecto negativo de las consecuencias del confinamiento y, por otra parte, cómo cabe esperar que las medidas de política económica adoptadas mitiguen dicho impacto.

GRÁFICO 5. PORCENTAJE DE EMPRESAS NO FINANCIERAS BAJO ANÁLISIS POR PARTE DE MOODY'S PARA UNA REVISIÓN A LA BAJA DE SU CALIFICACIÓN CREDITICIA.



Fuente: Moody's Investors Service (2020d).





2. FACTORES DETERMINANTES DE LA RESILIENCIA EMPRESARIAL

El efecto de la pandemia en la probabilidad de quiebra de las empresas de un país es el resultado de factores muy diversos que alteran sus perfiles de riesgo de negocio y financiero. Como muestran las metodologías que utilizan las agencias de calificación crediticia la interrelación entre estos factores es, además, compleja. Con objeto de construir un modelo suficientemente sencillo, pero con capacidad predictiva, consideramos sólo algunos de estos factores. Entre los identificados como principales destacan los siguientes.

En primer término, es relevante la composición sectorial de la economía del país bajo análisis. No todos los sectores productivos se ven afectados de igual modo por las medidas de *lockdown* implementadas por los gobiernos para combatir la pandemia. Por utilizar sólo algunos ejemplos, la industria textil, el sector de eventos deportivos, culturales y recreativos, la industria del turismo y sub-sectores relacionados con éste como hostelería, restauración, transporte aéreo y marítimo de pasajeros, entre otros, han estado particularmente penalizados por el confinamiento. Otros servicios muy afectados por las restricciones a la movilidad son los especializados en reparación de vehículos, las concesiones de autopistas de peaje, o las concesiones de aeropuertos. También los sectores que están más integrados en las cadenas globales de valor, como la fabricación de automóviles, han sido muy castigados. Además, servicios como los de *facility management* y otros prestados en edificios oficiales, colegios, universidades y oficinas también han estado muy penalizados por el cierre de centros debido al confinamiento y la implementación masiva de trabajo remoto. Los servicios domésticos y otros servicios personales que no pueden realizarse con distanciamiento social se sitúan también entre los más afectados. Por el contrario, los servicios vinculados a la distribución de productos alimentación o la construcción civil, consideradas actividades esenciales, así como la prestación de servicios susceptibles de ser realizados con procesos de trabajo remoto (asesoramiento, comunicación, con-



sultoría, finanzas, educación entre otros) se han visto menos penalizados. Por último, determinadas actividades relacionadas con productos farmacéuticos y servicios sanitarios, así como los servicios de programación y consultoría informática pueden haber visto incluso reforzada su actividad⁵.

En segundo término, la calidad del tejido empresarial es un elemento determinante en la resistencia de las compañías de un país ante cualquier tipo de crisis. Son a su vez diversos los factores a considerar en este ámbito, incluidos los que se exponen en la Tabla 1.

TABLA 1. FACTORES DE CALIDAD DEL TEJIDO EMPRESARIAL.

i)	Calidad de la gestión empresarial (estrategia y experiencia)
ii)	Calidad del resto del capital humano incorporado
iii)	Tamaño medio de las empresas
iv)	Estructura financiera de las compañías (nivel de apalancamiento, suficiencia de capital y posiciones de liquidez).
v)	Nivel de productividad total de los factores
vi)	Grado de diversificación de producto
vii)	Diversificación geográfica de la demanda
viii)	Posición competitiva en los mercados exteriores (capacidad exportadora)
ix)	Nivel de dependencia de los proveedores críticos
x)	Posibilidad de alterar la cadena de suministros

Fuente: elaboración propia.

En este ámbito, nuestro modelo pone el foco en la estructura financiera de las empresas. Un factor relevante vinculado es el tamaño medio de las empresas. De acuerdo con algunas investigaciones, en muchos países, hasta un tercio de las

⁵ Véase Collado y Rodríguez (2020).



PYMES podrían quebrar a corto plazo porque se trata de un colectivo particularmente vulnerable. En este sentido, teniendo en consideración que las PYMES representan dos tercios del empleo mundial y la mitad del PIB, su supervivencia resulta crítica para la resistencia de la economía⁶.

En tercer lugar, la situación económico-financiera de partida del país analizado, resultado de decisiones adoptadas por parte de los gobiernos y de la sociedad civil durante décadas anteriores, condiciona significativamente la resistencia de su tejido empresarial. Aunque los aspectos a considerar en este ámbito son también muy variados (Tabla 2) nuestro modelo pone el foco en la posición de las finanzas públicas, dada su importancia en el proceso de apoyo a la economía ante un *shock* económico como el causado por la pandemia.

TABLA 2. ASPECTOS GENERALES DE LA SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DE UN PAÍS.

i)	Nivel del sistema educativo y del grado de adecuación de la formación al trabajo
ii)	Nivel de competencia en los mercados de bienes y servicios
iii)	Nivel de flexibilidad del mercado de trabajo
iv)	Características demográficas del país
v)	Capacidad para alcanzar acuerdos entre organizaciones empresariales y sindicales
vi)	Posición de las finanzas públicas
vii)	Capacidad del sistema político para alcanzar acuerdos transversales
viii)	Calidad de las instituciones (seguridad jurídica, nivel del riesgo regulatorio, prestigio del sistema judicial, reputación del supervisor de la competencia de los mercados, reputación de las autoridades del mercado de valores)

Fuente: elaboración propia.

En cuarto lugar, ante el impacto específico de una epidemia, la capacidad del sis-

⁶ Véase por ejemplo Dua *et al.* (2020a y 2020b) para Estados Unidos, Chinn *et al.* (2020) para Europa y Prades y Tello (2020) y Collado y Rodríguez (2020) para el caso español.



tema sanitario del país es también relevante, en tanto que condiciona la duración del período de confinamiento. Un sistema con medios suficientes y bien gestionados permite enfrentar aumentos transitorios, pero explosivos, en la demanda de diagnósticos, de tratamientos clínicos y de cuidados intensivos. Importa también la calidad de las decisiones adoptadas en relación con: i) el tiempo de reacción en la implementación de medidas de distanciamiento social; ii) la velocidad de implementación de los protocolos preventivos; iii) la aportación de medios suficientes de protección personal para sanitarios y ciudadanos; iv) la implementación de test masivos de diagnóstico y v) la implementación de aplicaciones tecnológicas de geo-posicionamiento y de rastreo de personas que han estado en contacto con infectados. Estas decisiones afectan a la evolución de los contagios y, por ende, al período medio de *confinamiento efectivo*, un parámetro que este trabajo confirma como crítico.

En quinto lugar, importan tanto la magnitud como la rapidez en la implementación de medidas de política económica orientadas a mitigar los efectos económicos del *lockdown*⁷. El tipo de medidas implementadas por los Estados miembros de la Unión Europea son muy parecidas en su naturaleza y, en general, responden a las acciones para las que la Comisión Europea ha establecido programas de apoyo a los gobiernos. En la Tabla 3 se describen algunas medidas de carácter fiscal adoptadas por la Comisión Europea ante la pandemia.

TABLA 3. MEDIDAS CON REPERCUSIÓN FISCAL DE LA UNIÓN EUROPEA CONTRA EL COVID19.

i)	Re-direccionamiento de una parte del presupuesto de la U.E. para que actúe como garantía del Fondo Europeo de Inversiones
ii)	Apoyo a los Estados miembros para conceder vacaciones fiscales a determinados deudores particularmente afectados
iii)	Modificaciones en el <i>Plan Europeo de Reaseguro (PERD)</i>
iv)	Despliegue de <i>Fondo Social Europeo</i> (para apoyar a trabajadores y reforzar la atención sanitaria)
v)	Movilización del <i>Fondo Europeo de Adaptación a la Globalización (FEAG)</i>

⁷ Véase Dash *et al.* (2020) y Mysore *et al.* (2020).



vi)	Puesta en marcha de la <i>Iniciativa de Inversión para la Respuesta al Coronavirus (IIRC)</i> para apoyar a trabajadores, a PYMEs y al sector sanitario
vii)	Suspensión temporal de los límites del <i>Pacto de Estabilidad y Crecimiento</i> por lo que respecta a las desviaciones presupuestarias y a la tasa de endeudamiento público derivadas del impacto de COVID19
viii)	Suspensión temporal de los Derechos de Aduanas y el IVA sobre la importación de productos sanitarios
ix)	Establecimiento de una <i>Línea Temporal de Apoyo a la Crisis Pandémica</i> dentro del MEDE
x)	Ampliación de las líneas de apoyo del Banco Europeo de Inversiones;
xi)	Creación del <i>Support Mitigating Unemployment Risk in Emergency (SURE)</i> para financiar planes temporales de regulación de empleo de autónomos y trabajadores
xii)	Creación de un <i>Fondo para la Recuperación Europea (FRE)</i> , que implica una ampliación sustancial del Presupuesto de la Unión

Fuente: elaboración propia.

En general, estas medidas adoptan tres formas diferentes⁸: i) impulso fiscal inmediato, mediante gasto público adicional (por ejemplo en sanidad, en mantenimiento de la población empleada, en subvención a las PYMES, o en inversión pública) y gastos fiscales (por ejemplo, cancelación de ciertos impuestos y de contribuciones a la seguridad social); ii) aplazamientos de tasas y tributos, que mejoran la posición de liquidez de los particulares y las empresas, pero no anulan sus obligaciones; y iii) avales y garantías de liquidez, que incluyen garantías de exportación, asistencia de liquidez, líneas de crédito concedidas a través de las agencias y los bancos nacionales de desarrollo. La diferencia en términos de su impacto sobre el déficit público consiste en que las medidas de impulso fiscal y los aplazamientos se traducen en incrementos automáticos en el desequilibrio de las cuentas públicas, si bien en el caso de los aplazamientos es un mero cambio en el calendario impositivo, mientras que el incremento de gasto y la reducción de impuestos tienen un efecto permanente. En el caso de las garantías, sin embargo, no se debilita a corto plazo el equilibrio presupuestario, pero se crean pasivos contingentes, que podrían convertirse en gastos reales posteriormente.

⁸ Véase Anderson *et al.* (2020).

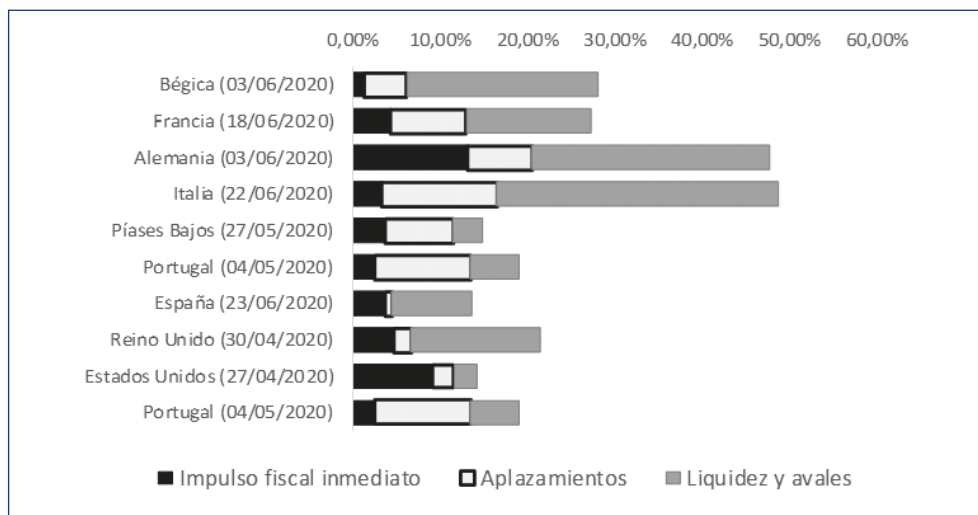


A cambio, las medidas fiscales basadas en menor recaudación y mayor gasto público tienen un multiplicador más potente sobre la actividad económica, por lo que el incremento del déficit en términos de PIB de estas medidas, reflejado en el numerador, se compensa parcialmente por una menor caída de la cifra incluida en el denominador.

Como se observa en el Gráfico 6, Alemania e Italia destacan por el importe comprometido en medidas fiscales, pero sólo Alemania (13,3% del PIB de 2019) y, en menor medida, Estados Unidos (9,1%) han orientado una respuesta contundente a través de medidas de impulso fiscal directo. En el caso de España, según los cálculos de Anderson *et al.* (2020) hasta la fecha de su estudio, las medidas de impulso fiscal representaban un 2,3%, también por debajo de Francia (3,6%). En el ámbito de los aplazamientos de impuestos y cotizaciones sociales con un 0,9%, España también se situaba por debajo de Italia (13,2%), Portugal (11,1%), Francia (8,1%) y Alemania (7,3%).

GRÁFICO 6: RESPUESTA FISCAL DE ALGUNOS PAÍSES (DATOS EN TÉRMINOS DE PIB 2019).

(Las fechas corresponden al momento de actualización de la información).



Fuente: elaboración propia con datos de Andersen *et al.* (2020).



La Unión Europea ha adoptado también otras medidas de política económica de naturaleza diferente a la fiscal. En la tabla 4 se ofrecen algunos ejemplos.

TABLA 4. OTRAS MEDIDAS DE LA UNIÓN EUROPEA CONTRA EL COVID19.

i)	Flexibilización de las normas, de acuerdo con el <i>Marco Temporal de Ayudas de Estado</i> (MTAE) para permitir que los gobiernos otorguen subvenciones directas, ventajas fiscales y anticipos de pagos, así como garantías estatales a los préstamos concedidos por bancos a empresas, así como préstamos públicos directos subvencionados a empresas
ii)	Flexibilización de las normas de calificación de los riesgos como no comercializables
iii)	Cambios normativos para liberar capital regulatorio de los bancos comerciales y la flexibilización en el régimen de provisiones de préstamos dudosos (NPLs) y en las provisiones contra-cíclicas, así como en los niveles de colchón de capital; todo ello orientado a aumentar la capacidad de financiación de las entidades bancarias
iv)	Suspensión temporal de las <i>pruebas de stress</i> por parte de la Autoridad Bancaria Europea (EBA)

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, el Banco Central Europeo ha adoptado nuevas medidas de relajación monetaria en vista de las consecuencias económicas del COVID19 (Tabla 5). Las adquisiciones de deuda corporativa por parte del BCE benefician esencialmente a las grandes empresas, que son emisores de bonos y pagarés en los mercados de capitales; mientras que las medidas que facilitan la concesión de crédito bancario contribuyen a mejorar la posición de liquidez de todas las empresas.



TABLA 5. MEDIDAS DEL BANCO CENTRAL EUROPEO CONTRA EL COVID19.

i)	Elevación del importe del <i>Programa Ampliado de Compra de Activos</i>
ii)	Creación de un esquema adicional de compra de activos denominado <i>Pandemic Emergency Purchase Program (PEPP)</i> , al que dotó con mayor flexibilidad respecto del límite de concentración por emisión y con posibilidad de desviarse del criterio de compras en el porcentaje de contribución de cada país al capital del BCE (<i>key capital</i>)
iii)	Inclusión de pagarés de empresa (<i>commercial paper</i>) como activos elegibles para ser adquiridos por parte de los bancos centrales nacionales en nombre del BCE
iv)	Relajación de los estándares relativos a las garantías (colaterales), expandiendo el alcance de <i>Additional Credit Claims (ACC)</i> para incluir financiación al sector empresarial, e inclusión de <i>fallen angels</i> (activos con que pierden la calificación de grado de inversión)
v)	Realización de operaciones adicionales de LTROs
vi)	Mejora de las condiciones financieras de las TLTROs
vii)	Establecimiento de <i>PELTROs (Pandemic Emergency Longer-Terms)</i> , que son operaciones de refinanciación para bancos

Fuente: elaboración propia.

Por lo que respecta a las políticas implementadas por los Estados miembros, existe un núcleo de medidas similares en su naturaleza (aunque diferentes en su magnitud relativa), mientras otras medidas son exclusivas de cada país. En general, cabe distinguir dos tipos de intervenciones de política económica. Por una parte, medidas de carácter fiscal, muy diversas y con impacto directo o indirecto en el presupuesto (Tabla 6). Entre todas ellas, nuestro modelo considera la asunción parcial del coste salarial de trabajadores afectados por expedientes de regulación temporal de empleo, así como bonificaciones en el tipo impositivo del impuesto de sociedades y en las cotizaciones a la seguridad social. La magnitud de estas medidas son una función del *espacio fiscal* disponible del gobierno, de forma que un buen nivel de calidad crediticia del gobierno reduce la dependencia de los recursos supranacionales.



TABLA 6. MEDIDAS FISCALES IMPLEMENTADAS POR PAÍSES DE LA UE.

i)	Gastos adicionales destinados a los sistemas nacionales de salud y a protección civil
ii)	Relajación de los criterios de acceso a los subsidios por desempleo y concesión de subsidios especiales de desempleo y programas de rentas mínimas para trabajadores afectados por la situación del COVID19
iii)	Asunción como pasivos financieros de los Estados miembros de determinados préstamos problemáticos de sus agencias de crédito gubernamental, con objeto de ampliar la capacidad prestamista de tales agencias
iv)	Dotaciones presupuestarias adicionales para subvencionar sectores particularmente afectados (sector turístico y servicios sociales), a regiones especialmente impactadas y a los colectivos más vulnerables ante la pandemia (personas mayores y dependientes)
v)	Dotación de partidas presupuestarias orientadas al diferimiento de impuestos directos e indirectos
vi)	Reducción de cotizaciones de la Seguridad Social de determinados colectivos (autónomos y PYMES esencialmente)
vii)	Reducción de tipos impositivos a determinados colectivos
viii)	Dotaciones extraordinarias de los Fondos Centrales de Reaseguro de PYMES
ix)	Dotación para los fondos de reaseguro de exportaciones
x)	Asunción presupuestaria de los gastos derivados de los menores ingresos obtenidos por compañías proveedoras de servicios básicos como electricidad, gas, agua o alquileres (residenciales y de oficinas y locales de PYMES)
xi)	Créditos fiscales a propietarios de locales comerciales
xii)	Asunción parcial de salarios de padres que permanecieron al cuidado de los hijos durante un determinado período
xiii)	Asunción de salarios de autónomos que hubieran perdido ingresos por encima de un determinado porcentaje
xiv)	Asunción parcial de salarios de trabajadores afectados por expedientes de regulación temporal de empleo

Fuente: elaboración propia.

En segundo término, los gobiernos están concediendo facilidades financieras destinadas a apoyar a empresas y familias con déficit de *cash flow*. Estas facili-



dades se han materializado mediante diferentes tipos esquemas (Tabla 7). Nuestro modelo también considera éste como un factor relevante en la resistencia del tejido empresarial.

TABLA 7. ESQUEMAS DE CONCESIÓN DE FACILIDADES FINANCIERAS.

i)	Ampliación de los importes de garantías estatales concedidas a las agencias de crédito gubernamental para reforzar su actividad crediticia
ii)	Relajación de los criterios de riesgo que deben aplicar las agencias de crédito gubernamental en su función prestamista
iii)	Ampliación de los límites de garantías para la financiación de empresas en regiones deprimidas
iv)	Financiación no garantizada a empresas particularmente afectadas
v)	Dotación de fondos para la participación directa en el capital de empresas (habitualmente de carácter estratégico) que cumplen determinados requisitos
vi)	Apoyo estatal al sistema bancario para que implemente la suspensión de los pagos del servicio de la deuda en determinadas condiciones
vii)	Aplazamiento temporal sin coste de los reembolsos de préstamos a determinados prestatarios
viii)	Concesión de créditos puente a compañías <i>start-ups</i>

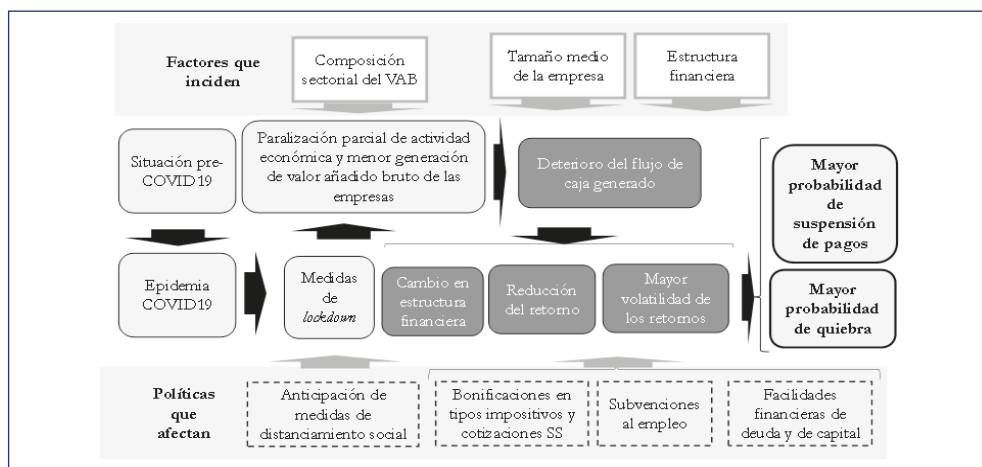
Fuente: elaboración propia.



3. METODOLOGÍA

El trabajo analiza el impacto de la crisis del COVID19 en tres variables empresariales: la producción de valor añadido, la generación de flujo de caja y la distancia a la suspensión de pagos y a la quiebra (Gráfico 7). La distancia a la suspensión de pagos es una medida que aproxima la probabilidad de que una compañía llegue a tener tesorería negativa, de forma que no pueda hacer frente a sus pagos, aunque sea solvente. Por su parte, la distancia a la quiebra indica la probabilidad de que la empresa llegue a situarse con capital negativo, mostrando una situación de insolvencia.

GRÁFICO 7. RESUMEN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA.



Fuente: elaboración propia.



La metodología utilizada en este trabajo está basada en un enfoque de oferta. Este método mide la producción como la suma de los valores añadidos de los sectores productivos y los impuestos netos indirectos⁹, y permite realizar estimaciones verosímiles de la magnitud inicial de la perturbación en la actividad económica. El impacto sobre el empleo y sobre las expectativas de pérdida de puestos de trabajo a medio plazo dan lugar a una pronunciada contracción de la demanda interna, a la que hay que sumar la procedente del resto del mundo, toda vez que la pandemia ha estallado de forma global. Además, la crisis va a significar ciertos cambios estructurales en la demanda. Sin embargo, la aproximación desde el lado de la oferta no permite incorporar una modelización explícita de las relaciones entre los agregados económicos y los canales de transmisión de la perturbación para realizar proyecciones macroeconómicas a medio y largo plazo¹⁰, si bien los trabajos que utilizan como herramienta las tablas Input-Output (TIO) pueden capturar, al menos, los efectos arrastre hacia delante y hacia atrás¹¹.

En este trabajo se analiza el efecto de la paralización de la actividad económica en la generación de valor añadido bruto empresarial de los 14 sectores económicos que utiliza la Central de Balances del Banco de España para empresas no financieras; y se utilizan hipótesis sobre la reducción de actividad durante diferentes etapas del período de análisis¹².

⁹ La actividad económica de un país puede aproximarse también computando el conjunto de rentas o remuneración de los factores empleados, tanto del trabajo (salarios brutos y cotizaciones a la seguridad social) como del capital, que incluye el excedente bruto de explotación o rentas obtenidas por las unidades productivas como retribución de sus activos (intereses, dividendos, alquileres, ahorro de empresas), así como las rentas mixtas de los empresarios individuales. Alternativamente puede medirse agregando la demanda de todos los sectores, es decir, computando el gasto en el que se materializan las rentas obtenidas para adquirir bienes finales de consumo y de inversión, así como la diferencia entre exportaciones e importaciones.

¹⁰ El trabajo de Banco de España (2020) sí complementa el enfoque de oferta con su Modelo Trimestral (MTBE) que incorpora un enfoque desde el lado de la demanda. También consideran el impacto sobre la demanda los trabajos de Boscá *et al.* (2020b y 2020b).

¹¹ Por ejemplo en el trabajo de Prades y Tello (2020) para el conjunto de la economía española, se estima que en una semana ordinaria del estado de alarma, el valor de la economía española se reduce en un 17 % por el efecto directo del confinamiento. Esta caída se eleva al 28 % cuando se tienen en cuenta los efectos de arrastre del resto de los sectores. En el período de cese de actividades no esenciales, el efecto directo de la paralización se estima que afectó al 42 % del VA, cifra que asciende a casi el 71 % cuando se consideran también los efectos indirectos.

¹² Collado y Rodríguez (2020) utilizan 64 ramas de actividad según las Tabla Input-Output (TIO), mientras que en Prades y Tello (2020) se parte de la información de estos 64 sectores pero posterior-



A continuación, se analiza el impacto en la generación de los flujos de caja de las empresas durante el período de análisis. Como consecuencia de la paralización de la producción (que en nuestro modelo depende de un factor reductor función del *período efectivo de confinamiento*) se produce una caída en los ingresos, mientras que los gastos relacionados con la actividad de explotación se reducen en menor medida, dada la existencia de gastos fijos, como los de alquiler, o una parte importante de los gastos de personal o los intereses de la deuda¹³. En este contexto, simulamos las variaciones en el flujo de caja para diferentes períodos de confinamiento, recortes en los costes salariales, en las tasas de cotización de la seguridad social y en el tipo de impuesto de sociedades. También se analiza el efecto de los programas de apoyo financiero.

En el modelo se considera que la crisis tiene un triple efecto que incrementa la probabilidad de quiebra respecto de un escenario pre-COVID19: se reduce el retorno medio obtenido por la compañía; aumenta el nivel de endeudamiento por el deterioro del flujo de caja; y aumenta la volatilidad esperada de los retornos.

Por lo que respecta al período de análisis, se utiliza un cuatrimestre desde el inicio del confinamiento y se distinguen tres sub-etapas: una etapa de cierre severo, un período de desescalada y un período de normalización¹⁴. Se ha elegido un período de sólo cuatro meses porque en el caso de la economía española la mayoría de las empresas son microempresas y PYMES y muestran una fuerte vulnerabilidad a corto plazo ante impactos en su flujo de efectivo.

Nuestro trabajo de simulación considera también el factor tamaño de la empresa y analiza el impacto diferencial esperado según la dimensión corporativa. Las PYMES y las microempresas se caracterizan por disponer de una reserva de liquidez en términos de flujo de caja por período, o como cobertura de gastos

mente realizan una traslación de los supuestos para a los 14 sectores para los que se dispone de información a escala regional en la base de datos EUREGIO.

¹³ En la práctica, las empresas deben hacer frente además a la amortización de sus deudas, aunque en nuestro modelo se ignora esta parte del servicio de la deuda. También es destacable que el modelo considera un enfoque de devengo y no de caja, lo cual implica ignorar el impacto en el *cash flow* derivado de las variaciones en el capital circulante. El efecto del *working capital* es diferente para las grandes y para las pequeñas empresas, ya que tienen diferentes desfases entre los períodos de pago a proveedores y cobro a clientes, de forma que introducir este efecto complicaría significativamente el análisis.

¹⁴ En la práctica, el periodo de normalización se extenderá por un periodo significativamente más largo, incluso si no se producen nuevos brotes de contagio importantes.



fijos, inferior que la que caracteriza al grupo de las grandes empresas. Además, la concentración de PYMES y microempresas en sectores particularmente afectados por la epidemia (como el comercio minorista, la hostelería, o determinados servicios personales) es mayor que en la media de las empresas, debido a la naturaleza local de la demanda y a las menores barreras de entrada en estos sectores. Estas dos características, junto con otras circunstancias, colocan a PYMES y microempresas en una posición más vulnerable, enfrentándose a un mayor riesgo de cierre permanente¹⁵.

En este contexto, el trabajo realiza un análisis de la supervivencia esperada para las empresas españolas y algunas comparaciones con los resultados del impacto de la crisis en el tejido empresarial que cabría esperar en otros países con i) diferentes composiciones sectoriales del PIB, ii) una estructura del tejido empresarial por tamaño de las empresas distinta y iii) una diferente posición de las finanzas públicas.

El Anexo II ofrece una descripción del modelo teórico en el que se apoyan las simulaciones.

En base a las estimaciones realizadas se ofrece algunas recomendaciones de política económica.

¹⁵ Las PYMES tienen además menor capacidad tecnológica para responder al reto del trabajo remoto; las medidas destinadas a frenar la propagación de la enfermedad perturban en mayor medida sus procesos de producción, ya que sus centros operativos ofrecen diseños menos adaptables para el distanciamiento físico y, además, no suelen tener la experiencia, los protocolos y los recursos necesarios para reconfigurar rápidamente sus operaciones. Véase Dua *et al.* (2020b).



4. RESULTADOS EMPÍRICOS

4.1 Hipótesis del caso base

El caso base del trabajo considera los siguientes escenarios:

La estructura financiera de la empresa “representativa” se caracteriza por el balance que muestra la Tabla 8, en línea con la media para el período 2014-2018 según datos de la Central de Balances del Banco de España¹⁶.

**TABLA 8. ESTRUCTURA RESUMIDA DE BALANCE
(MEDIA PERÍODO 2014-2018).**

Activo	%		Pasivo
Inmovilizado	28,5	46,0	Fondos propios y subvenciones
Inversiones financieras a largo plazo	37,6	24,6	Deudas a largo plazo
Existencias y deudores comerciales	21,0	10,7	Deudas a corto plazo
Inversiones financieras a corto plazo	7,8	16,7	Financiación a corto plazo sin coste
Efectivo y activos líquidos equivalentes	5,1	1,9	Provisiones
	100,0	100,0	

Fuente: Central de Balances del Banco de España.

¹⁶ Para las simulaciones se considera que cada sector ofrece su propio nivel medio de endeudamiento como se observa en el Gráfico 9.



Las hipótesis respecto de la composición del Valor Añadido Bruto por sectores de actividad es la que se muestra en la Tabla 9 y corresponde a información de Central de Balances del Banco de España para el ejercicio 2018. Este informe incluye 537.916 empresas, lo que representa una cobertura del 42,2 %.

TABLA 9. APORTACIÓN SECTORIAL AL VALOR AÑADIDO BRUTO (2018).

Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2,9%
Industria manufacturera	12,2%
Otra industria	3,5%
Construcción	6,5%
Comercio, transporte y hostelería	23,8%
Información y comunicaciones	3,6%
Actividades financieras y de seguros	4,0%
Actividades inmobiliarias	11,6%
Actividades profesionales	9,1%
Administración pública, sanidad y educación	18,0%
Actividades artísticas, recreativas y otros servicios	4,7%

Fuente: Central de Balances del Banco de España.

Por lo que respecta al período de análisis, se considera un espacio temporal de cuatro meses con tres sub-etapas: la etapa de confinamiento severo (entre el 15 de marzo y el 14 de abril), la etapa de desescalada (entre 15 de abril y 21 de junio) y la etapa de normalización (entre el 22 de junio y el 15 de julio)¹⁷.

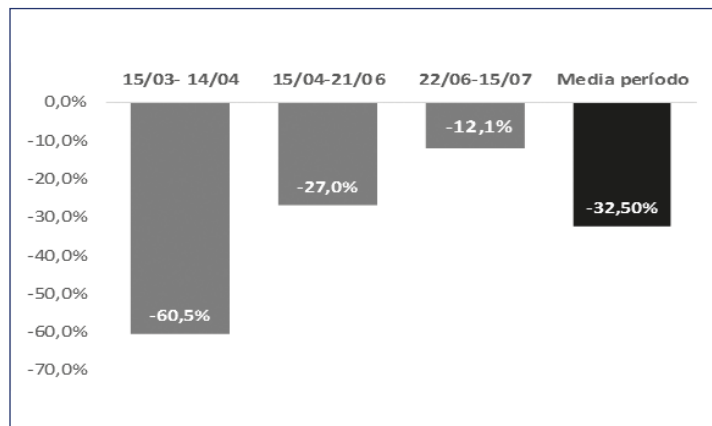
¹⁷ El Real-Decreto 463/2020 de 14 de marzo, que marcó el inicio del estado de alarma, decretó el cierre de actividades relacionadas con la hostelería, ocio y restauración, así como de las actividades comerciales consideradas no esenciales. El posterior Real Decreto-Ley 10/2020 del 29 de marzo, extendió el cierre entre el 30 de marzo y el 9 de abril a todas las actividades no esenciales (no sólo las de naturaleza comercial). Tras el 9 de abril, se produjeron diversas prórrogas acompañadas de un proceso de la normalización de la actividad que fue heterogéneo por Comunidades Autónomas, hasta el 21 de junio cuando concluyó el estado de alarma.



En relación a las hipótesis de descenso de actividad durante estas tres etapas se considera un impacto negativo sobre la producción decreciente según se van relajando los criterios de confinamiento, de acuerdo con lo que exhibe el Gráfico 8. Para un detalle de las hipótesis de caídas del valor añadido bruto por sectores véanse los gráficos A1, A2 y A3 en el anexo III.

En otro orden de cosas, en la Tabla 10 se muestran las hipótesis utilizadas respecto de la variación de la volatilidad de los retornos esperados, que se utilizan para los cálculos de la distancia a la suspensión de pagos y la distancia a la quiebra.

GRÁFICO 8. CAÍDA DEL VALOR AÑADIDO BRUTO GENERADO POR SUB-ETAPAS.



Fuente: elaboración propia.



TABLA 10. HIPÓTESIS DE VOLATILIDAD DE LOS RETORNOS.

Tipo de empresa	Escenario normal	Crisis COVID19
Grandes	19,00%	21,85%
Medianas	34,00%	42,50%
Pequeñas y microempresas	41,00%	53,30%
Microempresas	43,00%	60,20%

Fuente: elaboración propia.

Se considera una tasa de seguridad social a cargo de la empresa, del 30% y una tasa efectiva del impuesto de sociedades del 14,05%. El valor del coste unitario de financiación utilizado es del 2,25%.

Se asume una tasa de contagio libre del virus de 1,24 y que el período de desescalada se inicia cuando desde el máximo número de personas contagiadas se ha reducido un porcentaje, del 40%, momento en que se considera suficientemente verosímil que la curva de contagios ha sido doblegada. Para el parámetro se ha calculado un valor de 1,2.

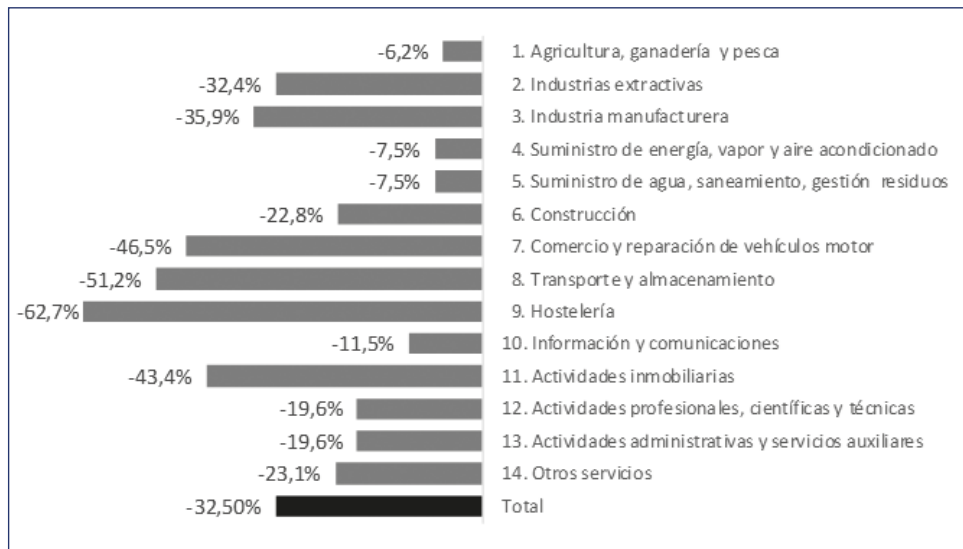
El PIB español para 2019 fue de 1.245.331 millones de euros, la deuda pública de 2019 se situó en 1.188.867 millones de euros, siendo la tasa de endeudamiento de un 95,50%. Se considera que el valor del balance financiero de las empresas no financieras al finalizar 2019 se situaba en 2.774.391 millones de euros, y que la ratio de balance financiero y activos totales para este sector era del 71,50%. Finalmente, se considera un porcentaje de impuestos netos sobre producción en términos del PIB, que viene determinado por el parámetro del 9,28%.

4.2 Impacto de la crisis en el caso base

Partiendo de las hipótesis de reducción del valor añadido generado durante las tres sub-etapas de confinamiento severo, desescalada y normalización para los distintos sectores, la caída del VAB para el período de análisis, alcanza un 32,5% para el conjunto de la economía española. Por sectores, estas cifras oscilan entre el 6,2% correspondiente a agricultura, ganadería y pesca y el 62,7% que correspondería a los servicios de hostelería (Gráfico 9).



GRÁFICO 9. IMPACTO DEL COVID19 EN EL VALOR AÑADIDO GENERADO DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS POR SECTORES ECONÓMICOS.

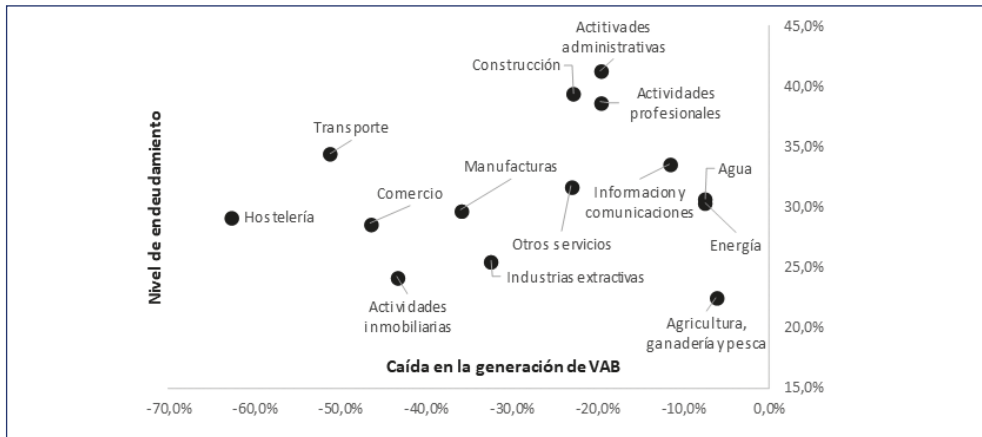


Fuente: elaboración propia.

Es destacable que, como media, los sectores cuya actividad se ha visto más afectada por el confinamiento no son los que presentaban mayores niveles de endeudamiento en el escenario pre-COVID19. El sector de transporte y almacenamiento es quizá una excepción, ya que combina niveles de endeudamiento medios con fuertes tasas de caída del valor añadido bruto. Véase Gráfico 10.



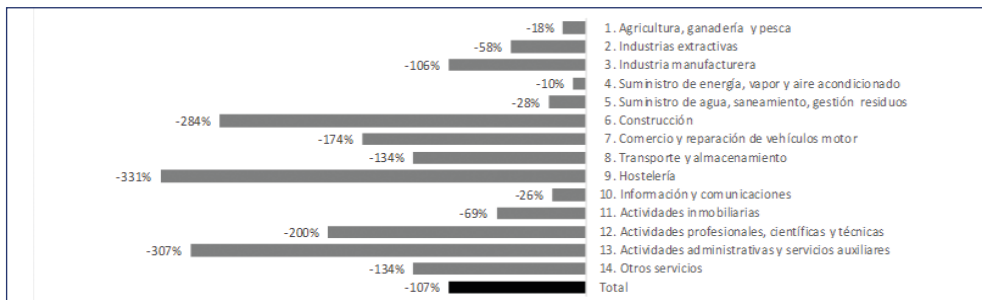
GRÁFICO 10. RELACIÓN ENTRE IMPACTO DEL CONFINAMIENTO EN VAB Y NIVEL DE ENDEUDAMIENTO PRECOVID19 POR SECTORES.



Fuente: elaboración propia.

Como resultado, para el período de análisis, la reducción en el flujo de caja para el conjunto del tejido empresarial alcanza el 107%. Por sectores la reducción oscila entre el 18% en el caso del sector de agricultura, ganadería y pesca y el 331% en el caso de la hostelería (Gráfico 11).

GRÁFICO 11. REDUCCIÓN DEL FLUJO DE CAJA DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS POR SECTORES ECONÓMICOS.



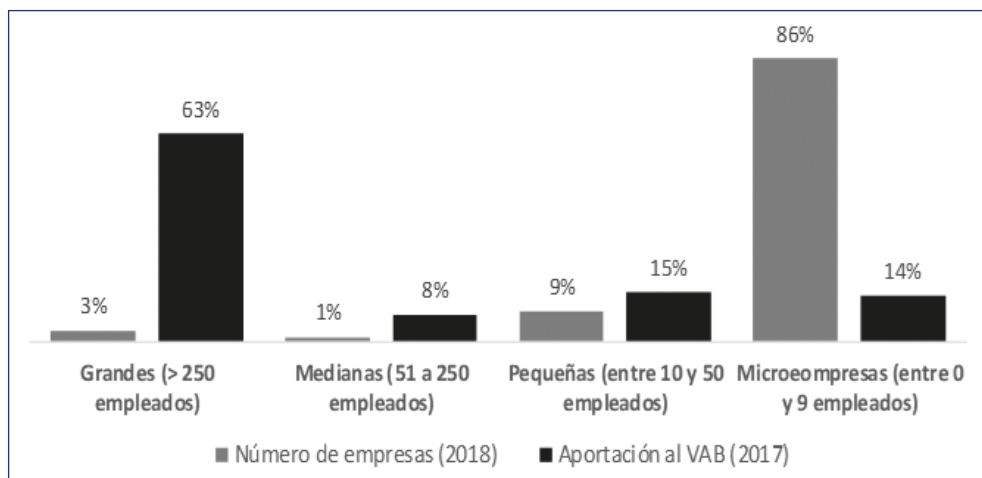
Fuente: elaboración propia.



4.3. El impacto del tamaño medio de las empresas

En segundo lugar, se analiza el impacto del tamaño medio de la empresa. En el caso de la economía española el tejido empresarial se caracteriza por una concentración excesiva en el segmento de microempresas, que representan un 86% de las empresas totales del país, aunque únicamente aportan un 14% del valor añadido bruto. Por el contrario, las grandes empresas, representando un 3%, aportan un 63% del valor añadido bruto (Gráfico 12). Para ponerlo en contexto, el peso relativo de las microempresas es 12,7 puntos porcentuales mayor en España que en la economía alemana (Gráfico 13).

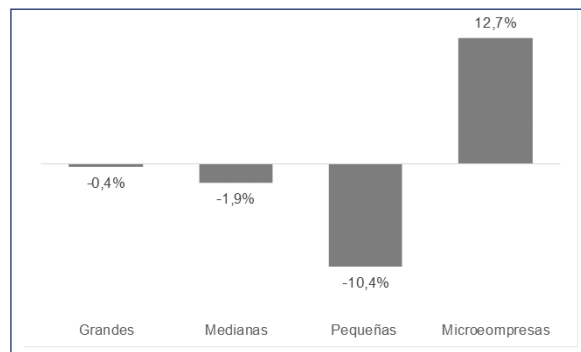
GRÁFICO 12. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA ESPAÑOLA POR TAMAÑO.



Fuente: Elaboración propia con datos de Central de Balances del Banco de España (2018).



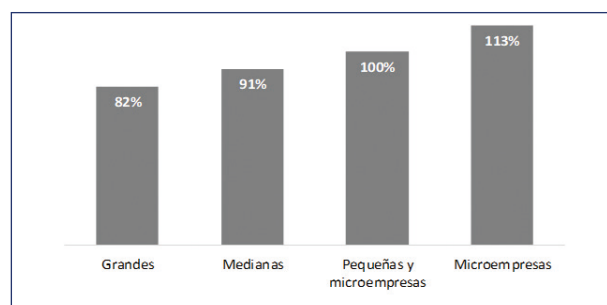
GRÁFICO 13. DIFERENCIA DE LA ESTRUCTURA DE LA EMPRESA ESPAÑOLA RESPECTO DE ALEMANIA.



Fuente: Elaboración propia con datos de Eurostat.

En consonancia con el impacto estimado del COVID19 en la generación de *cash flow* se estima que, sin considerar el impacto positivo de las medidas de política económica, se produce una fuerte elevación en la probabilidad de quiebra respecto de la situación previa a la crisis: prácticamente se duplica en el caso de las grandes empresas (82%) y más que se duplica en el caso de las microempresas (113%). Véase Gráfico 14.

GRÁFICO 14. AUMENTO PORCENTUAL DE LA PROBABILIDAD DE QUIEBRA POR TIPO DE EMPRESA.



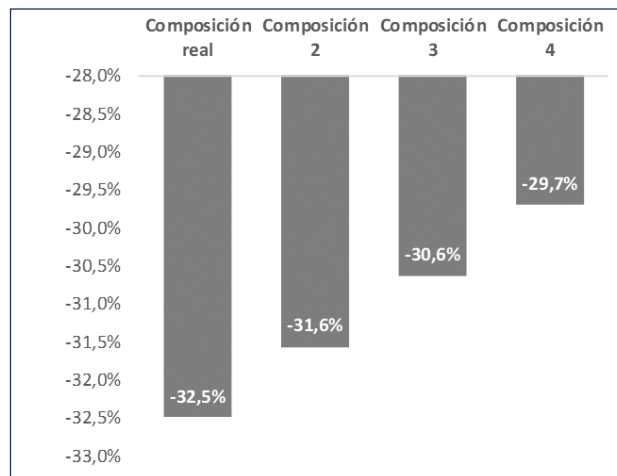
Fuente: Elaboración propia.



4.4. ¿Cómo afecta la composición sectorial?

Se analiza, en tercer lugar, el efecto de la estructura sectorial del valor añadido bruto en términos de la generación de flujo de caja de las empresas no financieras. A tal fin se realiza un análisis para cinco composiciones sectoriales distintas. Partiendo de la composición real¹⁸, se consideran cuatro escenarios alternativos en los que la ponderación de los sectores más castigados por la epidemia (comercio, transporte y hostelería) se reduce entre uno y tres puntos porcentuales en cada caso, mientras que sectores relevantes sometidos a un impacto menos acusado (industria manufacturera, información y comunicaciones y actividades profesionales, científicas y técnicas) aumentan su peso en la misma proporción. Véase Gráfico A4 en el anexo III. En términos de la caída en la generación de valor añadido, la recomposición más favorable implica un menor descenso en el VAB de 2,7 puntos porcentuales, que pasaría del 32,5% al 29,7%. (Gráfico 15).

GRÁFICO 15. IMPACTO DE LA COMPOSICIÓN SECTORIAL EN LA CAÍDA DEL VAB DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS (%).



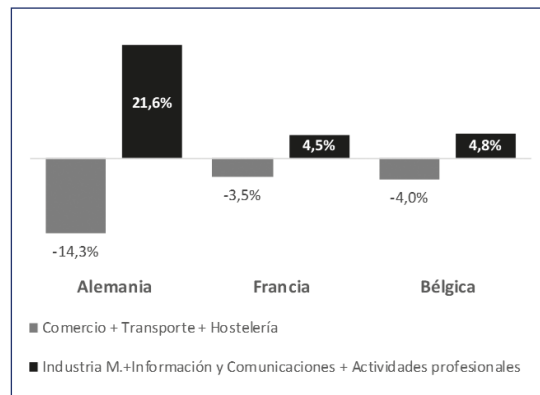
Fuente: elaboración propia.

¹⁸ Según información de la Central de Balances del Banco de España para el ejercicio 2018.



Para poner en contexto la simulación que se realiza a continuación, cabe destacar que el peso de los sectores de comercio, transporte y almacenamiento y hostelería es superior en 14,3 puntos porcentuales en España que en Alemania; mientras que los sectores de industria manufacturera, información y comunicaciones y actividades profesionales, científicas y técnicas tenía un peso superior en 21,6 puntos porcentuales en Alemania. Las diferencias en la composición del valor añadido bruto de la economía española respecto de las economías de Francia y Bélgica, por ejemplo, también son significativas, pero de menor dimensión¹⁹. Véase Gráfico 16.

GRÁFICO 16. DIFERENCIAS EN LA COMPOSICIÓN DEL VALOR AÑADIDO BRUTO DE DOS BLOQUES SECTORIALES RESPECTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.



Fuente: elaboración propia con datos de la Central de Balances del Banco de España.

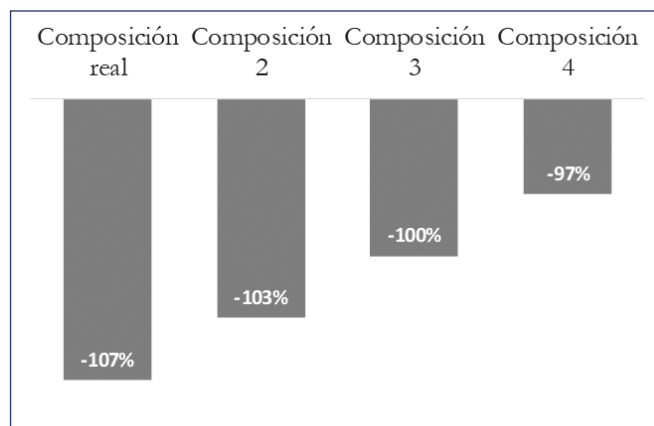
De acuerdo con nuestras estimaciones, una economía menos orientada al turismo y con menor peso del comercio, el transporte y la hostelería y, sin embargo, con mayor participación de la industria y los servicios de valor añadido en el PIB habrían visto reducida la caída del flujo de caja conjunto de las empresas no financieras en 10 puntos porcentuales en el caso de la composición sectorial más

¹⁹ Se utiliza información de la Central de Balances del Banco de España para el ejercicio 2017.



favorable. En particular, el deterioro del *cash flow* hubiera pasado del 107% al 97% (Gráfico 17)²⁰.

GRÁFICO 17. IMPACTO DE LA COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL VAB EN LA CAÍDA DEL FLUJO DE CAJA DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS (%).



Fuente: elaboración propia.

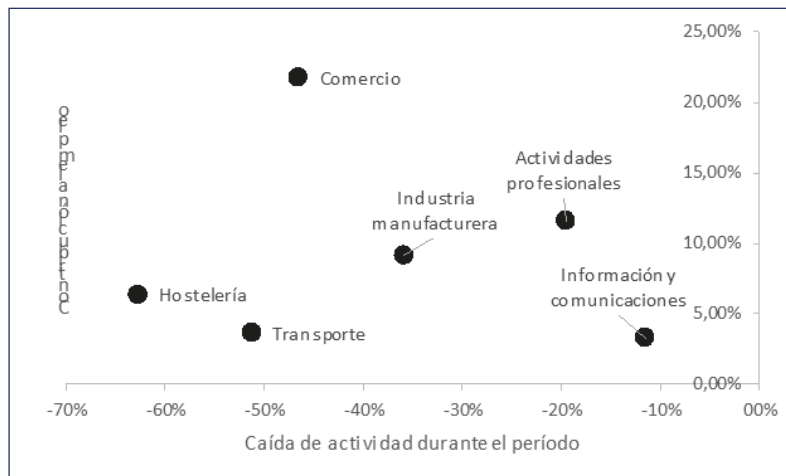
Aunque el presente trabajo no analiza el impacto de la crisis del COVID19 en el empleo, cabe destacar que, si ponemos el foco en los 6 sectores de la economía que hemos comentado, y que explican el 83% de la caída estimada de la actividad, se observa que los 3 sectores con un comportamiento esperado peor como consecuencia del impacto del COVID19 (comercio, transporte y hostelería) representan un 32% del empleo total de la economía, mientras que los otros 3 sectores (industria manufacturera, información y comunicaciones y actividades profesionales, científicas y técnicas) representan un 24% del empleo. Esta circunstancia ofrece una idea del importante efecto de destrucción de empleo que se espera del COVID19 en la economía española (Gráfico 18)²¹.

²⁰ Bajo la hipótesis de que las empresas tuvieran una estructura operativa similar.

²¹ En línea con los resultados de Felgueroso *et al.* (2020).



GRÁFICO 18. CONTRIBUCIÓN AL EMPLEO Y CAÍDA ESTIMADA DE LA ACTIVIDAD POR SECTORES.



Fuente: elaboración propia.

4.5. Efecto del momento de inicio de confinamiento

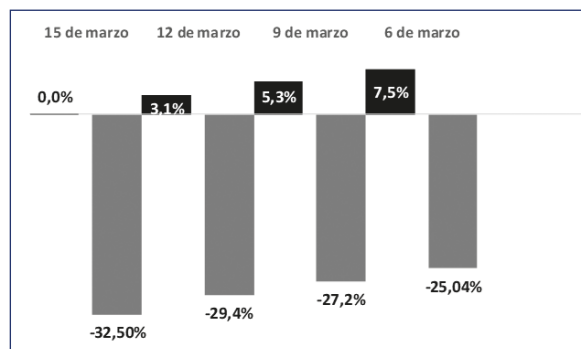
En cuarto término, se analiza el impacto de la velocidad de adopción de las medidas de confinamiento severo. Si se adopta la decisión de distanciamiento social cuando ya se ha propagado el virus en un determinado nivel, el efecto sobre la economía es más devastador que cuando las medidas se implantan antes de llegar a fases en las que la tasa de contagio se ha disparado. Nuestro análisis tiene en consideración un doble impacto. Por una parte, la implementación de medidas de distanciamiento anticipado reduce el número de días total de confinamiento severo y, por ende, de los períodos de desescalada y de normalización. Por otra parte, cuanto menor es el período de *lockdown* menor es el impacto y de forma más que proporcional sobre la actividad económica.

El Gráfico 19 muestra para el conjunto ponderado de la economía española una sensibilidad estimada de las caídas que se hubieran producido en el valor añadido bruto si se hubieran adoptado medidas en cuatro fechas anteriores al 15 de marzo, de acuerdo con el valor de los parámetros mencionados en el caso base. La mag-



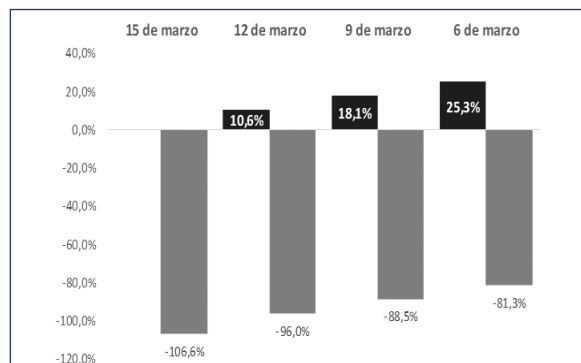
nitudo de la anticipación en la implementación de medidas en el comportamiento de actividad económica es notable. Así, 9 días de anticipación hubiera reducido en 7,5 puntos porcentuales la reducción de la generación de valor añadido para el conjunto de la economía española (desde un 32,5% a un 25,0%). Para un detalle de esta estimación por sectores véase gráfico A5 en el anexo III.

GRÁFICO 19. IMPACTO DEL MOMENTO DE INICIO DEL CONFINAMIENTO EN LA CAÍDA DEL VAB (%).



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 20. IMPACTO DEL MOMENTO DE INICIO DEL CONFINAMIENTO EN EL DEL FLUJO DE CAJA DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS (%).



Fuente: elaboración propia.



Esta menor reducción en la generación de valor añadido para el escenario de inicio del confinamiento severo el día 6 de marzo, en ausencia de medidas de política económica, implica un menor deterioro del flujo de caja que, para el conjunto de las empresas no financieras, alcanza aproximadamente 25,3 puntos porcentuales (Gráfico 20). Para un detalle de esta estimación por sectores véase gráfico A6 en el anexo III.

4.6. Impacto de las bonificaciones fiscales

En este epígrafe se analiza el impacto de dos tipos de subsidios fiscales a las empresas, la bonificación en la contribución a la seguridad social en el caso de trabajadores acogidos a expedientes de regulación temporal de empleo, y una reducción en el tipo del impuesto efectivo sobre sociedades. En el primer caso se considera una tasa media de bonificación para las empresas del 60,0%²², lo que implica un tipo medio de cotización a la Seguridad Social resultante del 12,0% para el colectivo acogido a ERTes y del 26,54% para el total. En el caso del tipo del impuesto de sociedades se considera como hipótesis una reducción de 5,0 puntos porcentuales²³.

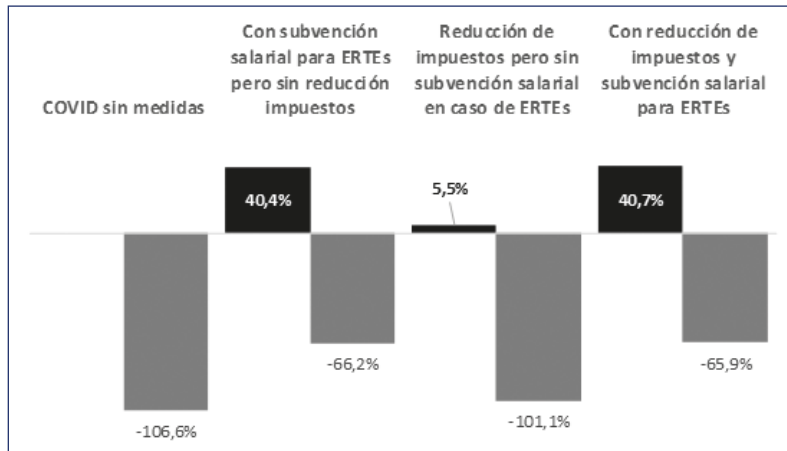
Los resultados del modelo indican que, con una reducción impositiva de la magnitud mencionada, el deterioro en el flujo de caja conjunto se reduce en 5,5 puntos porcentuales (Gráfico 21). La explicación de este impacto más bien reducido es que en el caso del recorte en el tipo del impuesto de sociedades nuestro análisis se sitúa en un período con un resultado corporativo muy bajo o negativo. Y, en el caso de las bonificaciones en las cotizaciones sociales, porque únicamente son aplicables a los trabajadores bajo esquemas de ERTE. Si considerásemos un escenario con recortes en las cotizaciones sociales aplicables sobre una base más amplia, así como períodos con resultados positivos normalizados, el impacto sería significativamente más relevante.

²² Este valor es el resultante de la combinación de hipótesis utilizando los datos de la normativa laboral expuestos en la tabla A2 del Anexo III.

²³ Este valor resulta de la combinación de hipótesis utilizando la normativa del Real Decreto-ley 7/2020, de 12 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes para responder al impacto económico del COVID19 en su capítulo de medidas de apoyo financiero transitorio sobre flexibilización en materia de aplazamientos.



GRÁFICO 21. IMPACTO DE MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICA SOBRE EL DETERIORO DEL FLUJO DE CAJA DURANTE EL PERÍODO DE ANÁLISIS (%).



Fuente: elaboración propia.

4.7 Impacto de los subsidios en los expedientes de regulación temporal de empleo

Para mitigar los efectos en el empleo de las medidas de confinamiento, y evitar que el impacto negativo coyuntural causado por la epidemia se convirtiera en estructural, se adoptaron diferentes medidas en materia de suspensión temporal de contratos y reducción de la jornada²⁴, recurriendo a un esquema de flexibilización basado en expedientes de regulación temporal de empleo (ERTes)²⁵ en los que el Estado paga el 70% de la retribución al trabajador, y la empresa puede vo-

²⁴ Mediante el Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo. Posteriormente, el Real Decreto-ley 10/2020, de 29 de marzo, con objeto de reducir la movilidad de la población reguló para personas trabajadoras por cuenta ajena, que no prestasen servicios esenciales y no pudieran trabajar de forma remota, un permiso retribuido recuperable de dos semanas.

²⁵ Este tipo de esquema había sido introducido por el Real Decreto-ley 3/2012, de 10 de febrero, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral.



luntariamente complementar este importe²⁶. A cambio, existe el compromiso de la empresa de mantener el empleo durante el plazo de seis meses desde la fecha de reanudación de la actividad, entendiéndose por tal la reincorporación al trabajo efectivo de personas afectadas por el expediente, aun cuando esta sea parcial o solo afecte a parte de la plantilla^{27,28}.

En este contexto, la hipótesis utilizada respecto del impacto de las medidas de política económica consistente en la prestación de subsidios por ERTes como ahorro de la masa salarial de las empresas durante el período de análisis es de un 18,56%. Esta hipótesis procede de considerar que, como media durante las tres sub-etapas analizadas, un 19,2% del conjunto de trabajadores estuvieron acogidos a este tipo de esquema laboral y que, como media ponderada, el coste asumido por las empresas para este colectivo se situó en el 3,35% del coste salarial de estos trabajadores, de forma que ahorraron un 96,7% de los salarios de los trabajadores acogidos a estos esquemas²⁹ (Gráfico 22).

²⁶ Nótese que la Comisión Europea ha dotado con 100.000 millones el programa *Support Mitigating Unemployment Risk in Emergency* (SURE) para financiar este tipo de medidas de política fiscal, que se articula como préstamos en condiciones muy favorables que pueden solicitar los Estados miembros.

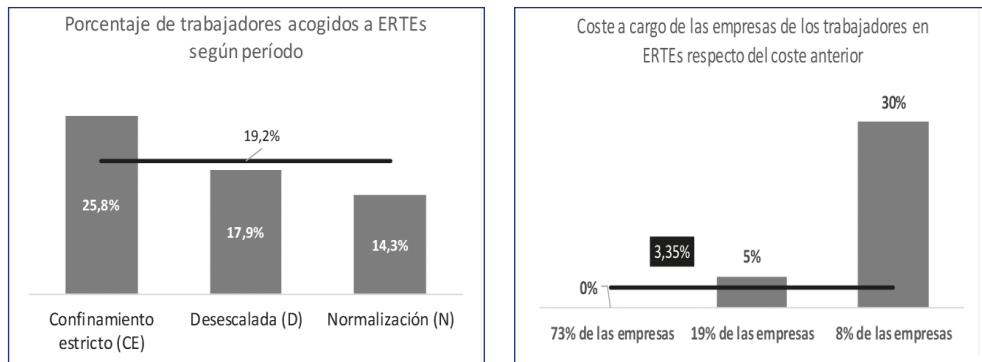
²⁷ El Real Decreto-Ley 18/2020, de 12 de mayo extendió la vigencia de determinadas medidas sociales en defensa del empleo hasta el 30 de junio de 2020. El Real Decreto-ley 24/2020, de 26 de junio, de medidas sociales de reactivación del empleo y protección del trabajo autónomo y de competitividad del sector industrial estableció que las prestaciones de ERTes por causas económicas, técnicas, organizativas o de producción (ETOP), derivados de la situación generada por el COVID19 en vigor en ese momento y que finalizaban después de 30 de junio, continuarían hasta la fecha de finalización del ERTE. Las prestaciones por ERTE de Fuerza Mayor generados por el COVID19 en vigor hasta 30 de junio de 2020 se prorrogan hasta el 30 de septiembre de 2020 si se mantiene el ERTE, sin necesidad de realizar una nueva solicitud. Actualmente, está en proceso de negociación la posibilidad de una ampliación del esquema de los ERTes hasta 31 de diciembre.

²⁸ La vía del despido procedente por causas derivadas de la crisis del COVID19 de momento no está contemplada, de forma que las empresas que no cumplan con el compromiso de mantenimiento del empleo por seis meses tendrán que devolver todas las exoneraciones de las cuotas sociales, salvo que estén al borde del concurso de acreedores.

²⁹ Según la encuesta de KPMG entre un 19 y un 20% de las empresas que han participado en la misma han tenido que realizar algún tipo de ajuste en el empleo. En el caso de los ERTes un 27% de las empresas complementaron el salario. De estos casos el 70% de complementó hasta el 75% y en el 36% se llegó al 100% del salario.



GRÁFICO 22. HIPÓTESIS RESPECTO DEL IMPACTO DE LOS EXPEDIENTES DE REGULACIÓN DE EMPLEO.



Fuente: elaboración propia.

Bajo estas hipótesis, el deterioro del flujo de caja para el cuatrimestre bajo análisis se reduce en algo más de 40 puntos porcentuales.

Considerando de forma conjunta las bonificaciones en seguridad social en los casos de ERTes, la reducción del tipo impositivo y el ahorro de una parte de los salarios en los casos de trabajadores sujetos a ERTes, la reducción en el *cash flow* durante el período todavía seguiría estando un 65,9% por debajo del escenario sin COVID19 (Gráfico 21).

4.8. Impacto conjunto de las medidas de política fiscal sobre la probabilidad de quiebra

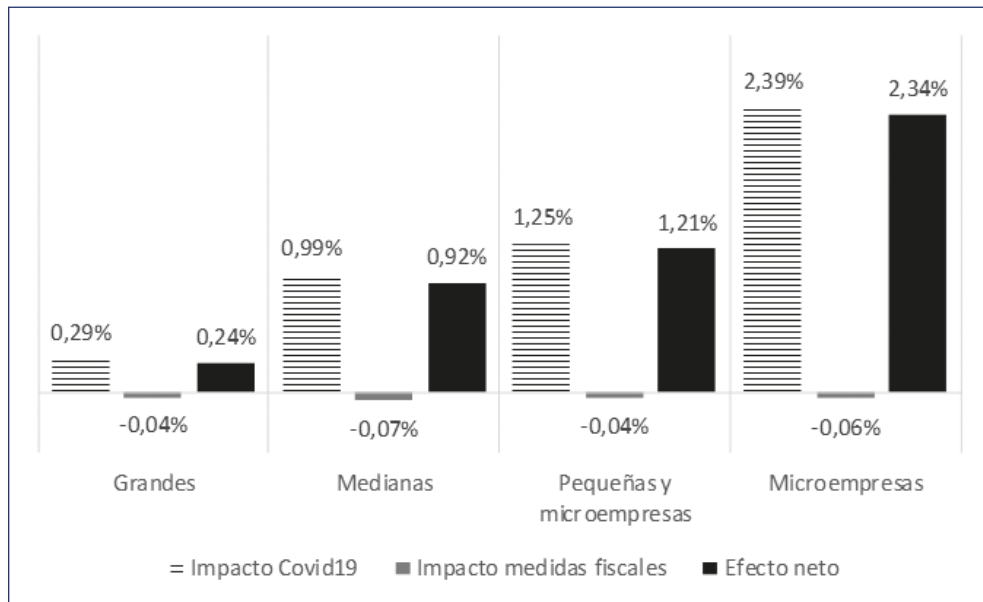
En los Gráficos 23 y 24 se ofrecen las estimaciones de los niveles de probabilidad de quiebra por tipo de empresa antes del impacto del COVID19, tras el efecto de la crisis (si no se hubieran adoptado medidas expansivas de política económica) y el impacto neto esperado como resultado de estas medidas. Nótese que la mayor probabilidad de quiebra de partida para las microempresas y las pequeñas empresas se produce, a pesar de contar niveles de endeudamiento inferiores que los correspondientes a las empresas medianas y grandes, como consecuencia del mayor nivel de volatilidad de sus resultados. Además, las hipótesis utilizadas respecto del incremento de volatilidad por el efecto de la



crisis acentúan el impacto estimado de ampliación de las probabilidades de quiebra.

Los resultados indican que la crisis incrementa en 0,29 y 2,34 puntos porcentuales respectivamente la probabilidad de quiebra en un año de las grandes empresas y de las microempresas.

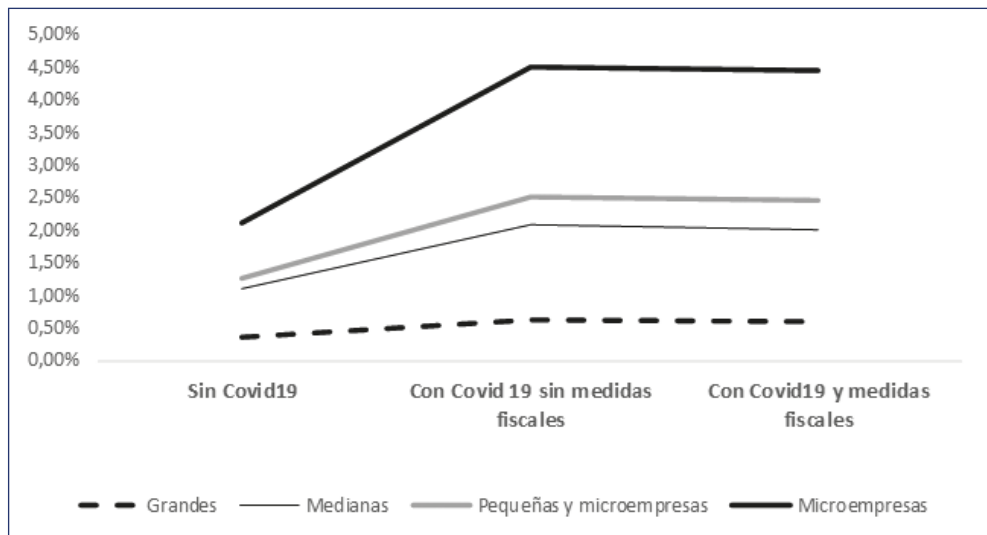
GRÁFICO 23. VARIACIÓN DE LA PROBABILIDAD QUIEBRA POR TAMAÑO DE EMPRESA.



Fuente: elaboración propia.



GRÁFICO 24. PROBABILIDAD QUIEBRA POR TAMAÑO DE EMPRESA SEGÚN ESCENARIOS.



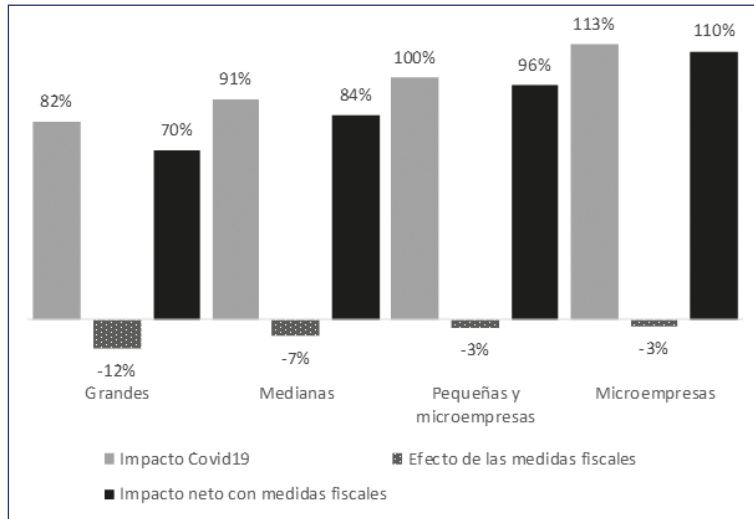
Fuente: elaboración propia.

El efecto conjunto de los subsidios impositivos y de la asunción de costes laborales en el caso de los ERTes implica una notable mitigación en el incremento de la probabilidad de quiebra corporativa. Como se observa en el Gráfico 25, se mitiga el incremento en la probabilidad de quiebra en un 12% en el caso de las grandes empresas, en un 7% en el caso de medianas empresas, en un 3% en el caso de las empresas pequeñas y de las microempresas. A pesar de ello, el efecto neto sigue siendo el de un aumento en la probabilidad de quiebra entre un 70% y un 110% según el tamaño de la empresa.

Para poner en contexto el efecto estimado del COVID19 antes comentado sobre la calificación crediticia de las empresas españolas se ofrecen a continuación las probabilidades de quiebra en el plazo de un año según el nivel de rating y su variación (Gráficos 26 y 27). De acuerdo con estos datos, el impacto de la crisis neto de los efectos positivos de las medidas de política económica puede suponer una bajada de un *notch* en el rating teórico de determinadas grandes y medianas empresas, pero entre tres y cuatro escalones en el caso de las empresas pequeñas y las microempresas.

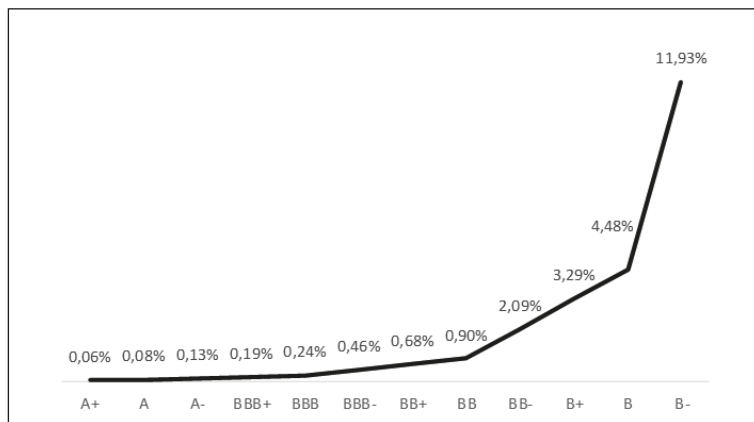


GRÁFICO 25. IMPACTO DE LAS MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICAS EN LA MITIGACIÓN DEL INCREMENTO DE LA PROBABILIDAD DE QUIEBRA POR TIPO DE EMPRESAS (%).



Fuente: elaboración propia.

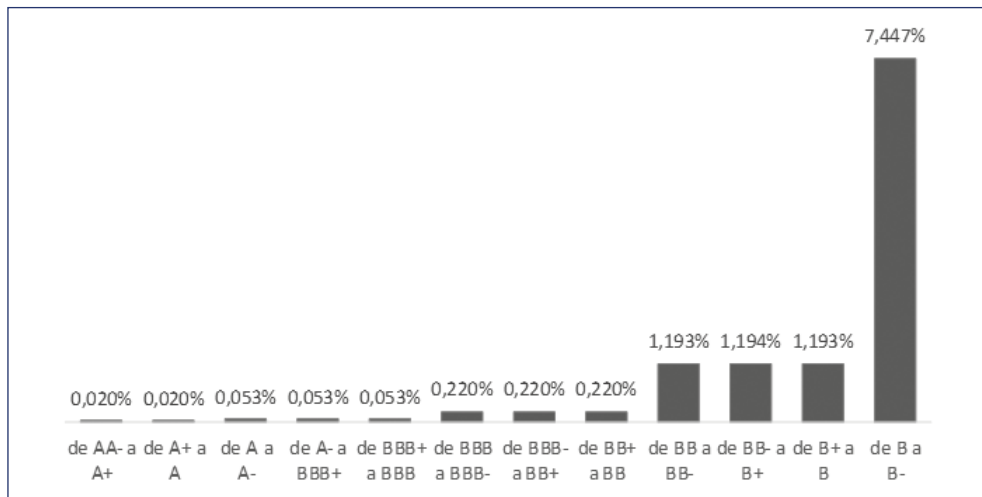
GRÁFICO 26. CURVA DE PROBABILIDAD DE QUIEBRA POR RATING.



Fuente: S&P Global Average Cumulative Default Rates (19981-2011).



GRÁFICO 27. VARIACIÓN DE LA PROBABILIDAD DE QUIEBRA POR RATING.



Fuente: S&P Global Average Cumulative Default Rates (19981-2011).

5.9. Efecto de los programas de apoyo financiero

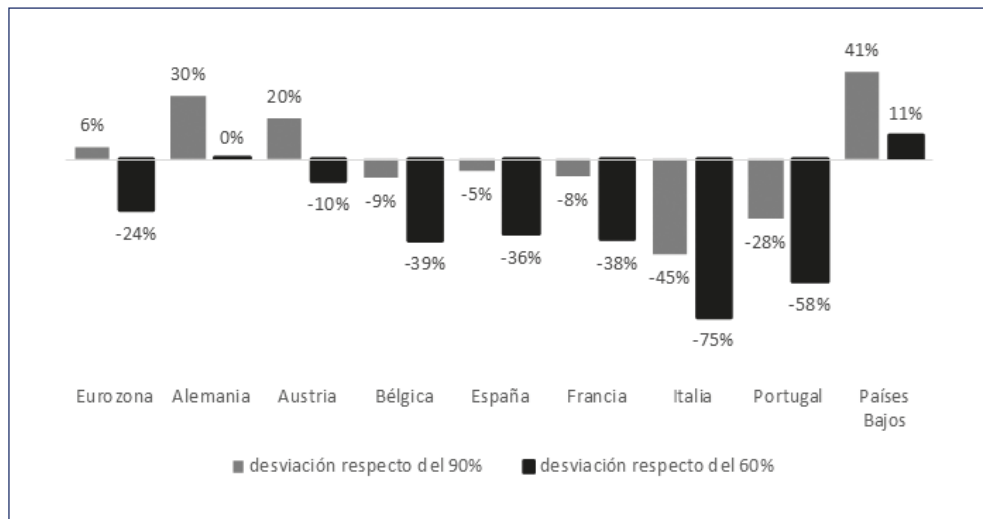
Entre las acciones de carácter fiscal, aquellas que corresponden a medidas de impulso fiscal inmediato tienen un impacto directo que permite reducir la probabilidad de quiebra de las entidades del sector privado, mientras que los aplazamientos de las tasas y tributos y la concesión de facilidades financieras mejoran la posición de liquidez de los particulares y las empresas, pero no contribuyen a mejorar la distancia a la quiebra, al tratarse de nuevos préstamos. La posibilidad de aplicar un tipo u otro de medidas fiscales para un país depende esencialmente de su nivel de *espacio fiscal*. Medimos el *espacio fiscal* como la distancia en términos del nivel de deuda pública en términos de PIB respecto del límite considerado en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la Unión Europea (60%) y del umbral a partir del cual el tamaño relativo de la deuda pública parece perjudicar el crecimiento económico (90%³⁰). Países Bajos, Alemania y Austria son

³⁰ Véase Reinhart and Rogoff (2010). Este estudio ha sido posteriormente criticado por Nersisyan y Randall (2010) y por Herndon *et al.* (2014) y re-contestado por Reinhart and Rogoff (2013).



los únicos países grandes de la Eurozona que actualmente disponen de *espacio fiscal* para combatir una crisis económica, como la causada por la pandemia del COVID19, mediante medidas de impulso fiscal inmediato. España ofrece cifras de *espacio fiscal* negativo en ambos casos. (Véase Gráfico 28).

GRÁFICO 28. ESPACIO FISCAL DE ALGUNOS PAÍSES DE LA EUROZONA (MEDIDO COMO LA DISTANCIA DE LA DEUDA PÚBLICA EN TÉRMINOS DE PIB 2019 A DOS NIVELES).



Fuente: elaboración propia con datos de Trading Economics.

Esta circunstancia justifica el hecho de que, en el caso de la economía española, la parte cuantitativamente más importante del soporte público a las empresas se está ejecutando mediante avales para instrumentos financieros de apoyo a la liquidez, y no mediante acciones fiscales que afectan de forma inmediata al equilibrio presupuestario. En todo caso, en la comparación internacional, también en este terreno España situaba su aportación pública por debajo de los niveles en términos de PIB-2019 de Italia (en 20,6 puntos porcentuales), Alemania (en 18,0 puntos porcentuales), Bélgica (en 12,7 puntos porcentuales), Reino Unido (en



5,7 puntos porcentuales) y Francia (en 4,7 puntos porcentuales)³¹. Estas garantías no implican a corto plazo impactos en el déficit público pero generan deuda contingente. La concesión de facilidades financieras, al mejorar la posición de liquidez de las empresas, puede contribuir decisivamente a reducir su distancia a la suspensión de pagos y, por ende, a reducir a corto plazo la probabilidad de que las empresas entren en concurso de acreedores. Esto es también relevante porque, como la experiencia demuestra, en muchos casos lo que comienza siendo un problema de liquidez termina convirtiéndose en un problema de solvencia por la reacción de clientes y proveedores ante esta situación. No obstante, a medio y largo plazo, si las empresas que solicitan estos préstamos no reestablecen su senda de ingresos se enfrentan a un incremento en su probabilidad de quiebra.

Las medidas de apoyo financiero se han materializado en España mediante una línea de avales (gestionada por el ICO) a los bancos comerciales, para que éstos presten esencialmente a pymes y a autónomos, con objeto de preservar la normalidad de los flujos de financiación y de los niveles de circulante y liquidez³². La línea inicialmente dotada con un importe máximo de 100.000 millones de euros³³ se amplió el 3 de julio en un máximo de otros 40.000 millones de euros destinados a apoyar la inversión de empresas y autónomos.

A diferencia de estas líneas de préstamos, la utilización de un *Fondo de Apoyo a la Solvencia de Empresas Estratégicas (FASEE)*³⁴ puede contribuir a reducir la distancia a la quiebra. Este fondo, dotado inicialmente con 10.000 millones de euros, está destinado a prestar apoyo público temporal y a reforzar la solvencia empresarial de

³¹ Véase Andersen *et al.* (2020).

³² El Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID19, aprobó esta línea de avales otorgada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital para cubrir la financiación otorgada a empresas por entidades de crédito, establecimientos financieros de crédito, entidades de dinero electrónico y entidades de pagos.

³³ Los Acuerdos de Consejo de Ministros de 24 de marzo, de 10 de abril, de 5 de mayo, de 19 de mayo y de 16 de junio han activado la utilización de diversos tramos de la Línea correspondiendo a Pymes y autónomos 67.500 millones de euros, a Empresas no pymes 25.000 millones de euros, al sector turístico y actividades conexas 2.500 millones de euros para autónomos y pymes. Por otra parte, para la adquisición o arrendamiento financiero u operativo de vehículos de motor de transporte por carretera de uso profesional 500 millones de euros para autónomos y empresas.

³⁴ Como el creado mediante el Real Decreto-ley de Medidas Urgentes para Apoyar la Reactivación Económica y el Empleo, de 3 de julio.



empresas no financieras afectadas por el COVID19³⁵. Este fondo, cuyo uso debe ser solicitado por las empresas interesadas, está destinado a sociedades estratégicas³⁶ que atraviesen severas dificultades de carácter temporal como consecuencia de la pandemia, y se articula a través de la concesión de préstamos participativos, la adquisición de deuda subordinada y la suscripción de acciones u otros instrumentos de capital³⁷. En consecuencia, en la medida que el fondo se materialice en instrumentos de capital que no sean exigibles contribuirá a mitigar el incremento de la probabilidad de quiebra de las empresas causado por la pandemia. De acuerdo con nuestras estimaciones, para el conjunto de las empresas no financieras del país, el impacto de la utilización completa de este fondo reduciría ligeramente la probabilidad de quiebra de las empresas solicitantes, ya que implicaría una aportación de capital equivalente al 0,4% de los activos totales (Tabla 11). Cabe esperar, en todo caso, que el uso de estos recursos se concentre en grandes empresas, dado el carácter estratégico del fondo. Véase Tabla 11.

TABLA 11 HIPÓTESIS DE IMPORTES DE APOYO FINANCIERO.

	Avales ICO	Ayudas directas UE (deuda)^a	Total deuda	FASEE	Ayudas directas UE (capital)^b	Total capital
Importe (millones €)	140.000	18.175	158.175	10.000	7.270	17.270
% sobre PIB 2020 ^c	12,89%	1,67%	14,57%	0,92%	0,67%	1,59%
% sobre Activos ^d	5,8%	0,8%	6,5%	0,4%	0,3%	0,7%

³⁵ El fondo, adscrito al Ministerio de Hacienda, y gestionado por un Consejo Gestor a través de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), se encuadra en el marco europeo de medidas de apoyo económico ante el COVID19. En particular, en la modificación aprobada por la Comisión Europea el 8 de mayo, respecto el Marco Temporal de Ayudas de Estado para permitir la recapitalización de empresas no financieras.

³⁶ El carácter estratégico de las sociedades debe justificarse por su sensible impacto social y económico, su relevancia para la seguridad, la salud de las personas, las infraestructuras, las comunicaciones o su contribución al buen funcionamiento de los mercados.

³⁷ Se han establecido recargos del 10% sobre las cantidades pendientes de devolución cuando ésta no tiene lugar durante los primeros 7 años (6 años en el caso de empresas cotizadas), y otros recargos adicionales cuando el 40% del importe recibido no se devuelve antes de 5 años (4 años en el caso de las empresas cotizadas).



- a.- Supuesta una asignación de 15% de la parte que correspondería a España de Next Generation EU
- b.- Supuesto asignación de 10% de la parte que correspondería a España de Next Generation EU
- c.- Supuesta una caída del 12,8%
- d.- Supuesta una ratio de Activos Financiero/Activos Totales del 71,5%

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, conviene tener en consideración el posible impacto del Programa *Next Generation EU* de la Comisión Europea como un instrumento para impulsar la salida de la crisis económica causada por la pandemia del COVID19. *Next Generation EU* descansa en tres pilares: i) instrumentos para apoyar los esfuerzos de los Estados miembros para recuperarse, reparar los daños y salir reforzados de la crisis; ii) medidas para impulsar la inversión privada y apoyar a las empresas en dificultades, y iii) refuerzo de los programas clave de la UE para extraer las enseñanzas de la crisis, hacer que el mercado único sea más fuerte y resistente, y acelerar la doble transición ecológica y digital. En el caso de España le corresponden 72.700 millones de euros en ayudas directas (transferencias) y 67.300 millones de euros en préstamos (Tabla 12). El carácter de transferencia de una parte de los fondos del Programa opera desde la perspectiva de los países. Si los gobiernos mantuvieran esta cualidad en los flujos destinados desde los gobiernos a las empresas, entonces la mitigación en el incremento en la probabilidad de quiebra causa por el COVID19 al que se enfrentan las empresas sería muy significativa. Para nuestras simulaciones hemos considerado que una parte de las Ayudas directas del Programa *Next Generation EU* llegarán a las empresas en forma de deuda y otras en forma de capital. (Tabla 11).

TABLA 12. ESTIMACIÓN DE LA POSIBLE ASIGNACIÓN A ESPAÑA DE RECURSOS DEL PROGRAMA NEXT GENERATION EU.

(millones €)	Total programa	Asignación a España	% sobre total	% Respecto de PIB 2020 ^a
Ayudas directas	390.000	72.700	18,6%	6,7%
Préstamos	360.000	67.300	18,7%	6,2%
Total	750.000	140.000	18,7%	12,9%

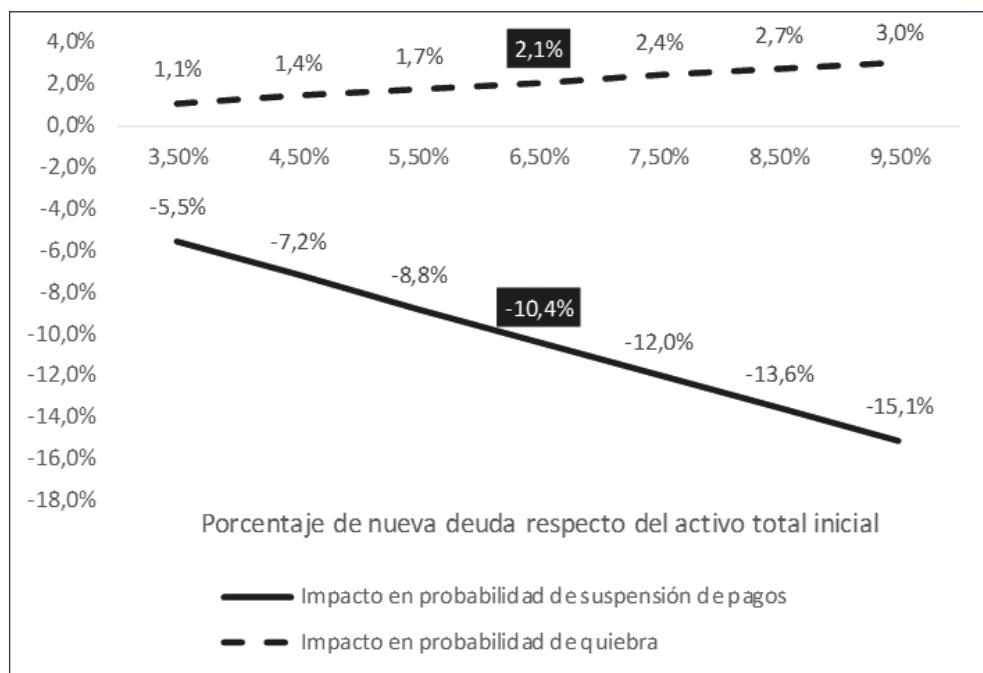
a.- Supuesta una caída del 12,8% en 2020

Fuente: elaboración propia.



Bajo estas hipótesis hemos simulado el impacto que tendría para una empresa con las características de microempresa las ayudas financieras totales en forma de deuda en relación con su probabilidad de suspensión de pagos y de quiebra. Para un importe correspondiente al 6,5% de su activo se reduce en 10,4 puntos porcentuales la probabilidad de suspender pagos en el plazo de un año, pero a costa de aumentar su probabilidad de quebrar en 2,1 puntos porcentuales.

GRÁFICO 29. EFECTO DE LOS PROGRAMAS DE APOYO FINANCIERO.



Fuente: elaboración propia.



5. CONCLUSIONES FINALES

A continuación se destacan algunas conclusiones obtenidas del estudio y se proponen determinadas recomendaciones de política económica.

En ausencia de medidas de carácter fiscal, el impacto de la pandemia en términos de reducción de la distancia a la quiebra de las empresas españolas no tiene precedentes en la historia reciente. Así, en el caso de las grandes empresas, la probabilidad de quiebra casi se duplica respecto del escenario pre-COVID19 y más que se duplica en el caso de las microempresas. Las medidas fiscales implementadas reducen considerablemente este impacto, si bien el efecto neto continúa siendo preocupante: un incremento de 0,24 puntos porcentuales, compatible con una bajada en la calificación crediticia teórica de las grandes empresas de un escalón; y un aumento de 2,34 puntos porcentuales, compatible con un deterioro de entre tres y cuatro escalones en el *rating* de las microempresas.

La estructura del tejido empresarial del país en términos de la dimensión media de sus empresas es relevante. Un país con una elevada concentración de microempresas es más vulnerable ante un choque de esta naturaleza porque éstas se concentran en mayor proporción en sectores afectados por la pandemia (comercio minorista, hostelería y determinados servicios personales), debido a la naturaleza local de la demanda y a las menores barreras de entrada. En este contexto, una recomendación de política económica es incentivar el crecimiento



de las empresas, apoyando su acceso a los mercados exteriores, favoreciendo su financiación y la entrada de capital desarrollo en las mismas e impulsando procesos de fusión. Discriminar el tipo impositivo de sociedades en contra de las medianas y grandes empresas puede ser contraproducente, ya que constituye un desincentivo al crecimiento. Desde la perspectiva de la teoría de la hacienda pública, introducir progresividad en el impuesto sobre el beneficio societario en función de la dimensión corporativa no encuentra soporte. La empresa puede ser vista como un mero velo entre los accionistas y el resto de los *stakeholders*. Sólo los accionistas y no la empresa tienen capacidad de pago real. En términos de análisis de equidad, cabe destacar que miles de pequeños accionistas con rentas medias participan en el capital de grandes compañías (directamente y a través de fondos de inversión y pensiones); mientras algunos accionistas con altas rentas poseen participaciones de control en medianas y pequeñas empresas.

La perturbación económica causada por el COVID19 es una función inversa de la rapidez con la que los gobiernos y los encargados de la formulación de políticas abordan tanto la parte del problema relativo a la sanidad y al distanciamiento social como a la implementación de medidas de apoyo económico. Hemos estimado que una anticipación de nueve días en la adopción de medidas estrictas de distanciamiento social por parte del gobierno hubiera reducido en 7,5 puntos porcentuales la caída en el valor añadido bruto generado por la empresa española. Como resultado, el deterioro en el flujo de caja para las empresas no financiera durante el periodo analizado de cuatro meses hubiera sido menor en 25,3 puntos porcentuales.

La composición sectorial de la actividad del país también importa. Nuestras estimaciones indican que una composición del valor añadido bruto en la que sectores muy afectados por el confinamiento como son comercio, transporte y hostelería vieran reducido su peso respecto de la situación real de nuestro país, mientras que otros sectores sometidos a un menor impacto, como industria manufacturera, información y comunicaciones y actividades profesionales, científicas y técnicas aumentarían su peso en la misma proporción, hubiera reducido en 10,0 puntos porcentuales el deterioro en la generación de caja durante el periodo de análisis. Resulta claro que una composición sectorial del PIB más diversificada y con mayor peso de actividades de valor añadido es deseable tanto en términos del nivel de demanda, por el mayor nivel salarial asociado, como en términos de protección ante *shocks* económicos negativos. Desde el punto de vista de la política económica, sin embargo, no resulta evidente que los gobiernos tengan



que planificar un cambio en el modelo productivo del país. Corresponde al sector privado adoptar acciones para orientar las inversiones a sectores con menor riesgo de enfrentarse a diferentes tipos de *shocks* negativos en un futuro (pandemias, guerras comerciales, riesgos geopolíticos, etc.).

Los subsidios al empleo en forma de asunción de una parte de los costes salariales de los trabajadores bajo esquemas de expedientes de regulación temporal de empleo es la medida de carácter fiscal que en mayor proporción protege la supervivencia de la empresa. Estimamos que estas medidas reducen en 40,4 puntos porcentuales el deterioro del flujo de caja durante el período de análisis.

Las bonificaciones fiscales en forma de reducción en las cotizaciones sociales y recortes en los tipos impositivos tienen un impacto cuantitativamente menor según nuestras estimaciones. La explicación es que en el caso del recorte en el tipo del impuesto de sociedades nuestro análisis se sitúa en un período con un resultado corporativo muy bajo o negativo. Y, en el caso de las bonificaciones en las cotizaciones sociales, porque únicamente son aplicables a los trabajadores acogidos a esquemas de ERTE. Si se analiza un escenario con recortes en las cotizaciones sociales aplicables a una base más amplia, el impacto reductor de la probabilidad de quiebra, incluso con porcentajes de bonificación menores, sería más determinante.

Los programas de apoyo financiero a las empresas en forma de préstamos contribuyen poderosamente a reducir la probabilidad de suspender pagos a corto plazo. Pero, si las empresas no logran una mejora rápida en sus ratios operativos, estas medidas constituyen un parche transitorio, ya que operan a costa de aumentar su probabilidad de quiebra a medio plazo, por el incremento del nivel de endeudamiento.

Con *espacio fiscal* negativo al inicio de la crisis, España no ha podido implementar medidas fiscales tan expansivas como otros Estados miembros de la UE. Medidas de dotación adicional de gasto y recortes impositivos tienen un efecto más inmediato, y ofrecen un multiplicador más potente, que las medidas de apoyo financiero. Sin embargo, estas medidas están limitadas por la restricción de su impacto sobre el equilibrio presupuestario a corto plazo. Políticas de austeridad (particularmente de gasto público) y de consolidación fiscal, practicadas de forma recurrente durante los períodos de bonanza económica, permiten alcanzar niveles razonables de endeudamiento público en términos de PIB. Para una eco-



nomía mediana, sólo una posición de solvencia soberana robusta ofrece la posibilidad de practicar, de forma transitoria, *políticas fiscales ultra-expansivas* para enfrentar choques macroeconómicos negativos, sin comprometer la sostenibilidad de la deuda pública. En definitiva, una menor tasa de endeudamiento público inicial permite acciones más eficaces para estabilizar el ciclo, frenar la caída del PIB y proteger a las empresas de situaciones de quiebra.

A medio y largo plazo, lograr mejoras en el nivel de productividad de los factores es la mejor protección para la empresa y, en este ámbito, la calidad del sistema educativo resulta determinante. Otros aspectos que no son objeto de análisis en el trabajo como la flexibilización del mercado de trabajo, la diversificación geográfica de la demanda, la posición competitiva en los mercados exteriores o la calidad de las instituciones son también relevantes.



6. ANEXOS

Anexo I

TABLA A1. ALGUNAS ESTIMACIONES DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL PIB EN 2020 Y 2021 PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.

Organismo	2020	2021
CEOE 2020 (abril)	-9,0%	n.a.
Fondo Monetario Internacional 2020 (abril)	- 8,0%	4,3%
Comisión Europea 2020 (mayo)	- 9,4%	6,5%
AIREF (escenario optimista)	-8,9%	4,6%
AIREF (escenario pesimista)	-11,7%	5,8%
Fondo Monetario Internacional 2020 (junio)	- 12,8%	6,3%
OCDE (sin rebrote pandemia) 2020 (junio)	- 11,1%	7,5%
OCDE (con rebrote pandemia) 2020 (junio)	- 14,4%	5,0%
Banco de España (recuperación temprana) 2020 (junio)	- 9,0%	7,1%
Banco de España (recuperación gradual) 2020 (junio)	- 11,6%	9,1%
Funcas (2020) (junio)	- 9,5%	6,1%
Unicredit 2020 (junio)	- 14,5%	7,5%
Moody's Investors Service (2020) (junio)	- 8,0%	4,8%
Standard and Poor's (2020) (junio)	-9,8%	6,8%
Comisión Europea 2020 (julio)	-10,9%	7,1%

Fuente: elaboración propia con datos de las fuentes mencionadas.



Anexo II: descripción del modelo

Se considera una compañía “representativa” de una determinada tipología (sector, tamaño y nivel de endeudamiento) cuya estructura financiera viene dada por $A_t = E_t + D_{(c,t)}$, siendo A_t el importe de los activos, E_t el capital y $D_{(c,t)}$ el nivel de deuda corporativa, en el año t . Se supone que los activos son de cuatro tipos: inmovilizado, IN_t , inversiones financieras a largo plazo, IF_t , otros activos (existencias y deudores comerciales), O_t y efectivo e inversiones financieras líquidas, M_t , tal que $A_t = IN_t + IF_t + O_t + M_t$.

En ausencia del efecto COVID19, esta compañía genera un flujo de caja durante un determinado período t , $F_{s,t}$, que viene determinado por:

$$F_{s,t} = \left\{ 1 - \mu_{1,t} (1 + s) - \mu_{2,t} i_t \right\} VAB_t (1 - \tau) \quad \text{1}$$

donde VAB_t es el valor añadido bruto a coste de los factores (valor de producción menos consumos intermedios) generado por la compañía, respecto al cual llamaremos ϕ a la proporción correspondiente al mercado doméstico y $1 - \phi$ a la que corresponde a los mercados internacionales. Además, $\mu_{(1,t)} = (w_t L_t / VAB_t)$, tal que $w_t L_t$ es una medida de la masa salarial, siendo L_t el número de horas trabajadas y w_t el nivel medio salarial por hora, s es la tasa de contribución de seguridad social a cargo de la empresa, $\mu_{2,t} = D_{c,t-1} / VAB_t$, i_t es el coste de financiación de la compañía y τ es el tipo impositivo del impuesto de sociedades.

El flujo de caja durante un período equivalente, pero considerando el impacto del COVID19, $F_{v,t}$, vendría dado por la expresión

$$F_{v,t} = \left[\phi VAB_t f_1 + (1 - \phi) VAB_t f_2 - \mu_{1,t} VAB_t \{1 + s(1 - \alpha_1)\} - \mu_{2,t} VAB_t (i_t + \delta_{1,t} + \delta_{2,t}) \right] \{1 - \tau(1 - \alpha_2)\} + H_{1,t} + H_{2,t} \quad \text{2}$$

donde $f_1 = f_1(l_d)$ es un factor reductor del valor añadido generado en el mercado doméstico que depende del período de confinamiento efectivo doméstico o *lock-down*. Se propone el modelo (compatible con los datos observados):

$$f_1 = a (1 - e^{-\lambda l_d}) \quad \text{3}$$



donde $a < 1$ es un parámetro. Aunque la curva de contagios detectados es localmente gaussiana, globalmente no lo es, ya que la *tasa de eficacia*, o sea, de reducción del crecimiento de contagios, no es constante³⁸. Si consideramos, por simplicidad analítica, una evolución gaussiana equivalente con tasa de eficacia media durante el confinamiento, l_d viene razonablemente aproximado por:

$$l_d(n) = \frac{\ln r}{z(n)} + \sqrt{\frac{\ln x^2}{z(n)}} \quad 4$$

donde r es la tasa de contagio libre del virus en la fase inicial de crecimiento no controlado, $z(n)$ es la mencionada tasa media de reducción de la tasa de crecimiento de contagios en la fase siguiente, de crecimiento controlado (subida y bajada durante el confinamiento), dependiente del periodo n de anticipación, y x es la cantidad inversa de la tasa porcentual de caída del número de infectados desde el 'pico' de la pandemia hasta el momento de inicio del desconfinamiento, que suponemos independiente de n , ya que estaría vinculado al nivel de confianza suficiente de haber doblegado la curva de contagios. Evidentemente, $z(n)$ es creciente con el periodo de anticipación.

Del mismo modo, f_2 es un factor reductor del valor añadido generado en los mercados internacionales como resultado del período de confinamiento efectivo que se produce en los socios comerciales internacionales³⁹.

Para simplificar, se asume que la compañía produce exactamente lo que vende, de forma que no genera inventarios ni tampoco acumula productos intermedios destinados a la producción. También se considera que la depreciación durante el período es nula⁴⁰. La reducción del valor añadido generado es consecuencia de la falta de producción por la imposibilidad de incorporar inputs (mercaderías y trabajo) a la producción o por falta de demanda doméstica o internacional.

Por su parte, α_1 es una tasa de bonificación en la cotización a la seguridad social a cargo de la empresa. El modelo utiliza como hipótesis simplificadora que no

³⁸ El trabajo utiliza los resultados del modelo de Angulo (2020a y 2020b).

³⁹ Este factor no es objeto de estimación en el epígrafe de resultados empíricos.

⁴⁰ Esta partida no tiene impacto en la generación de caja, pero al considerarla nula se evita una distorsión en los pagos impositivos, toda vez que las amortizaciones son fiscalmente deducibles.



hay reducción de plantilla en este período y, a cambio, el gobierno está dispuesto a asumir una parte de la carga salarial durante el período de análisis. Este parámetro combina el porcentaje del salario asumido por el gobierno y del porcentaje de empleados acogidos a expedientes temporales de regulación de empleo. El gobierno puede también conceder bonificaciones fiscales en el impuesto de sociedades, siendo α_2 la tasa de bonificación.

Adicionalmente, el gobierno puede conceder a la empresa una facilidad financiera en forma de préstamo $H_{dg,t}$ para apoyar su nivel de liquidez. Para simplificar, se considera que esta facilidad no genera servicio de la deuda (repago de principal e intereses) durante el período de análisis. Se asume que $H_{dg,t} = \gamma_1 VAB_t$ donde γ_1 es un porcentaje del nivel de valor añadido generado por la empresa. El gobierno puede también utilizar un instrumento de capital $H_{cg,t}$, tal que $H_{cg,t} = \gamma_2 VAB_t$ donde γ_2 es un porcentaje del nivel de valor añadido generado por la empresa. Se considera que no se reparten dividendos durante el período de análisis.

Nótese que la capacidad del gobierno de realizar estas bonificaciones y de conceder facilidades financieras depende de su nivel inicial endeudamiento público, $b_{t-1} = D_{p,t-1}/Y_{t-1}$, donde $D_{p,t-1}$ e Y_{t-1} son respectivamente los niveles de deuda pública y PIB del período anterior, como una proxy inversa de la disponibilidad de espacio fiscal. En consecuencia,

$$\frac{\partial \alpha_1}{\partial b_{t-1}} < 0; \quad \frac{\partial \alpha_2}{\partial b_{t-1}} < 0; \quad \frac{\partial \gamma_1}{\partial b_{t-1}} < 0 \text{ y } \frac{\partial \gamma_2}{\partial b_{t-1}} < 0. \quad \text{5}$$

Finalmente, se considera que la Unión Europea como entidad supranacional puede conceder a la empresa (a través del gobierno nacional) una facilidad financiera $H_{ds,t}$ de la que se asume tampoco genera servicio de la deuda durante el período de análisis, tal que $H_{ds,t} = \gamma_3 VAB_t$. Se asume que $\gamma_3(b_{E,t-1})$ siendo $\partial \gamma_3 / \partial b_{E,t-1} < 0$, es decir que dicha proporción es una función negativa del nivel de endeudamiento público medio de la Unión Europea.

Se considera que el incremento de deuda en términos de PIB durante el período, o variación de pasivos financieros sobre el PIB, v_t , en el que incurre el gobierno del país para apoyar a la empresa, viene determinado por el saldo de su cuenta de capital o déficit en términos de PIB, más la variación de activos financieros en términos de PIB, v_t tal que:



$$b_t = b_{t-1} + v_t \quad 6$$

Para simplificar se ignoran los efectos de segunda ronda de la epidemia sobre el déficit público. Se considera que existe un límite J tal que b_t debe ser menor que J para no incurrir en un problema de crecimiento económico. Se utiliza también un parámetro $\Omega = VAB_t/Y_t$ que relaciona el valor añadido bruto y el PIB y aproxima la relevancia de los impuestos sobre la producción.

En este contexto, se asume que se produce una situación de suspensión de pagos de la empresa cuando el valor del activo cae por debajo de $E_t + D_{c,t} - M_t$, o sea, cuando las pérdidas potenciales superan la totalidad de la liquidez alcanzable por la empresa. Por otra parte, se considera que se produce una situación de quiebra de la compañía cuando $E_t < 0$, de forma que $D_t > A_t$. Un primer indicador simple de distancia a la quiebra puede definirse como $A_t - D_t$. Sin embargo, para enriquecer la información asociada al escenario de quiebra de una empresa, como la probabilidad de quiebra o 'default', extrapolable en términos de frecuencia estadística a un nivel agregado, es preciso disponer de un modelo robusto que permita alcanzar tal objetivo. Según el modelo de Merton utilizado frecuentemente en los modelos de riesgo de crédito aplicados a empresas⁴¹, el valor del activo A_t de la empresa debe considerarse como una variable aleatoria lognormal, de tal modo que el retorno $\Delta A_t/A_t$ de dicho activo es una variable aleatoria gaussiana con valor esperado anual μ y volatilidad anual σ . En consecuencia, el retorno del activo sigue un proceso de difusión dado por la expresión diferencial estocástica:

$$\frac{dA_t}{A_t} = \mu dt + \sigma dW_t \quad 7$$

siendo W un proceso browniano estandarizado. Equivalentemente, la forma integrada viene dada por:

$$A_{t+n} = A_t e^{(\mu - 0,5\sigma^2)n + \sigma\sqrt{n}W_n} \quad 8$$

Por tanto, la probabilidad $PQ_t(n)$ de que la empresa se enfrente a la quiebra en un horizonte de n años, vendrá dada por:

⁴¹ Véase Merton (1974, 1999), Ong (1999) y Saunders (1999).



$$PQ_t(n) = P[A_{t+n} \leq D_{c,t}] \quad 9$$

En adelante, dado que el presente trabajo analiza este impacto en un periodo anual, consideraremos $n=1$. De (8) y (9), obtenemos la probabilidad de quiebra de la empresa a un horizonte anual en el año t , dada por:

$$PQ_t = P \left[W_1 \leq - \left\{ \ln \left(\frac{A_t}{D_{c,t}} \right) + \mu - 0,5\sigma^2 \right\} / \sigma \right] \quad 10$$

Y la magnitud de distancia a la quiebra DQ_t , utilizada en los modelos de crédito ‘mertonianos’, viene determinada por:

$$DQ_t = \left\{ \ln \left(\frac{A_t}{D_{c,t}} \right) + \mu - 0,5\sigma^2 \right\} / \sigma \quad 11$$

En consecuencia,

$$PQ_t = N(-DQ_t) \quad 12$$

siendo $N(\bullet)$ la distribución gaussiana estándar acumulativa.

De acuerdo con los objetivos de este estudio, los parámetros μ y σ son valores esperados que, en un periodo típico, pueden venir bien estimados ergódicamente a partir de los datos históricos de una muestra representativa. En un periodo ‘atípico’, en el que han acontecido eventos inesperados, dichos parámetros deben ser estimados utilizando un procedimiento alternativo. Con carácter general si, como es el caso, ha tenido lugar un evento ‘atípico’ durante una fracción α del horizonte objetivo anual de análisis, en la que dichos parámetros han reflejado los valores (en equivalencia anual) μ^* y σ^* , obtenidos mediante un procedimiento adecuado, pueden ser estimados razonablemente los valores acumulados (anuales) μ' y σ' como:

$$\mu' = \alpha \mu^* + (1 - \alpha)\mu \quad 13$$



$$\sigma' = \sqrt{\alpha \sigma^{*2} + (1 - \alpha)\sigma^2} \quad (14)$$

De lo anterior se deduce que, en el año de crisis por COVID19, la distancia a la quiebra DQ_t^* vendrá dada por la expresión:

$$DQ_t^* = \left\{ \ln \left(\frac{A_t + H_{dg,t} + H_{ds,t} + H_{cg,t} - \Delta F_t}{D_{c,t} + H_{dg,t} + H_{ds,t}} \right) + \mu' - 0,5\sigma'^2 \right\} / \sigma' \quad (15)$$

donde ΔF_t es el déficit de *cash flow*, obtenido como $\Delta F_t = F_{s,t} - F_{v,t}$, a partir de (1) y (2).

Así pues, la probabilidad PQ_t^* de quiebra, en este escenario, viene expresada como:

$$PQ_t^* = P[W_1 \leq -DQ_t^*] = N(-DQ_t^*) \quad (16)$$

Un escenario previo a la quiebra es el que corresponde a un estado financiero de suspensión de pagos de la empresa. Se consideraría que se produce una situación de suspensión de pagos cuando, la caída de valor de su activo A_t supera la cantidad M_t . En nuestro modelo esta reducción en el activo se produce como consecuencia de una variación en la caja, resultado del *cash flow* del período. En este caso, la probabilidad anual de que la empresa alcance el estado de suspensión de pagos, PS_t , en el año t , tras el período cuatrimestral analizado, siguiendo el modelo de crédito utilizado, vendrá dada por:

$$PS_t = P \left[W_1 \leq - \left\{ \ln \left(\frac{A_t}{A_t - M_t} \right) + \mu - 0,5\sigma^2 \right\} / \sigma \right] \quad (17)$$

La distancia a la suspensión de pagos, DS_t , vendrá dada por:

$$DS_t = \left\{ \ln \left(\frac{A_t}{A_t - M_t} \right) + \mu - 0,5\sigma^2 \right\} / \sigma \quad (18)$$



Y, en consecuencia:

$$PS_t = N(-SD_t) \quad (19)$$

Luego, en el año de crisis por COVID19, la distancia a la suspensión de pagos DS_t^* vendrá dada por la expresión:

$$DS_t^* = \left\{ \ln \left(\frac{A_t + H_{dg,t} + H_{ds,t} + H_{cg,t} - \Delta F_t}{A_t - M_t} \right) + \mu' - 0,5\sigma'^2 \right\} / \sigma' \quad (20)$$

con lo que la probabilidad PS_t^* de suspensión de pagos en crisis vendría expresada como:

$$PS_t^* = N(-DS_t^*) \quad (21)$$

Dado que el estado de suspensión de pagos debe preceder al estado de quiebra, se supone que, en todo caso, se cumple la condición $H_{dg,t} + H_{ds,t} < A_t - M_t - D_{c,t}$.

Finalmente, se expone la sensibilidad de las medidas del crédito a las facilidades de financiación, tanto de procedencia doméstica como supranacional. Así, si denominamos A_t^* , D_t^* y E_t^* a los valores de crisis respectivos del Activo, Deuda y el Capital, tales que:

$$A_t^* = A_t + H_{dg,t} + H_{ds,t} + H_{cg,t} - \Delta F_t \quad (22)$$

$$D_t^* = D_t + H_{dg,t} + H_{ds,t} \quad (23)$$

$$E_t^* = E_t + H_{cg,t} - \Delta F_t \quad (24)$$

es posible obtener fácilmente las expresiones:

$$\frac{\partial DQ_t^*}{\partial H_{dg,t}} = \frac{\partial DQ_t^*}{\partial H_{ds,t}} = -\frac{E_t^*}{\sigma A_t^* D_t^*} < 0 \quad (25)$$



$$\frac{\partial DS_t^*}{\partial H_{dg,t}} = \frac{\partial DS_t^*}{\partial H_{ds,t}} = \frac{\partial DS_t^*}{\partial H_{cg,t}} = \frac{\partial DQ_t^*}{\partial H_{cg,t}} = \frac{1}{\sigma A_t^*} > 0 \quad (26)$$

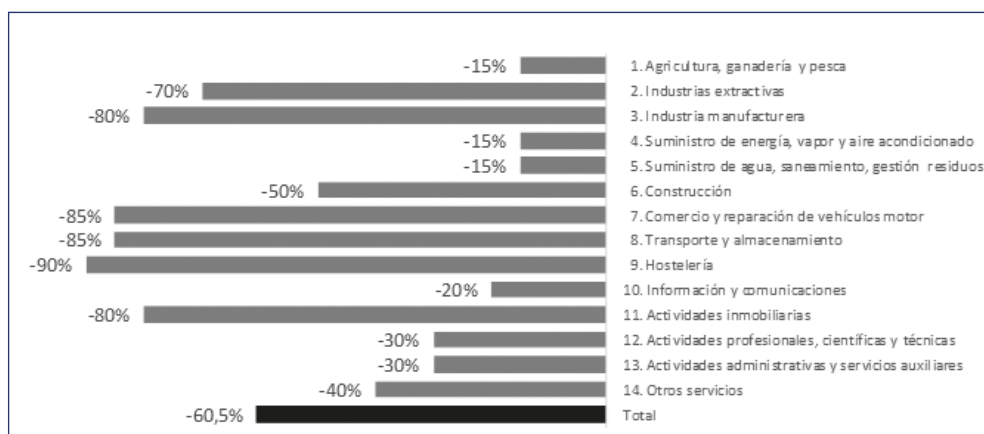
Y, por tanto,

$$\frac{\partial PQ_t^*}{\partial H_{dg,t}} = \frac{\partial PQ_t^*}{\partial H_{ds,t}} > 0 \quad (27)$$

$$\frac{\partial PS_t^*}{\partial H_{dg,t}} = \frac{\partial PS_t^*}{\partial H_{ds,t}} = \frac{\partial PS_t^*}{\partial H_{cg,t}} = \frac{\partial PQ_t^*}{\partial H_{cg,t}} < 0 \quad (28)$$

Anexo III

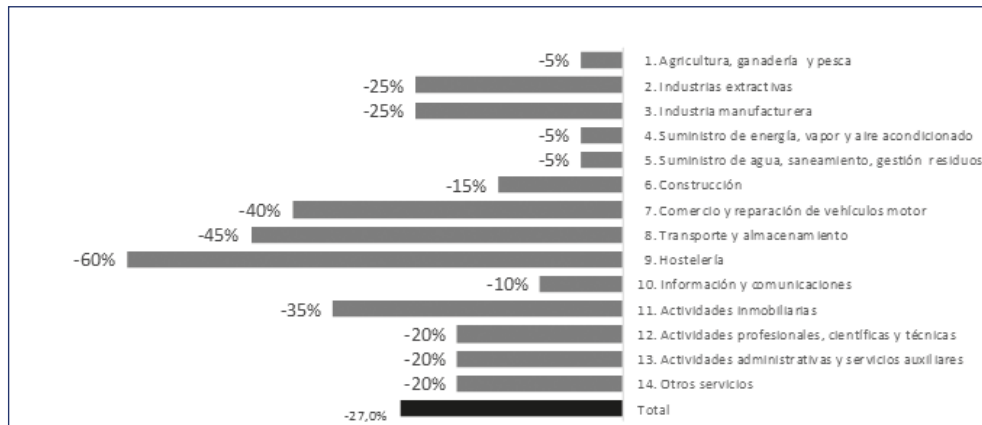
GRÁFICO A1. HIPÓTESIS DE IMPACTO DEL COVID19 EN EL VALOR AÑADIDO GENERADO DURANTE EL PERÍODO 15/3/2020 A 14/04/2020 POR SECTORES ECONÓMICOS.



Fuente: elaboración propia.

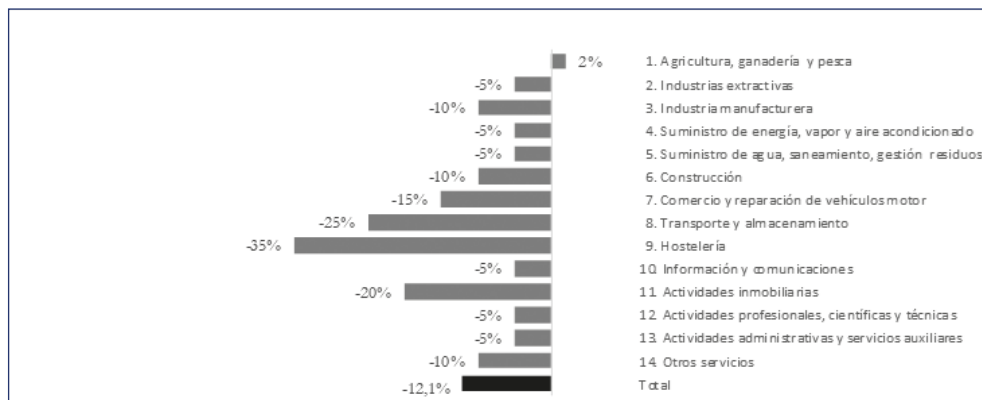


GRÁFICO A2. HIPÓTESIS DE IMPACTO DEL COVID19 EN EL VALOR AÑADIDO GENERADO DURANTE EL PERÍODO 15/04/2020 A 21/06/2020 POR SECTORES ECONÓMICOS.



Fuente: elaboración propia.

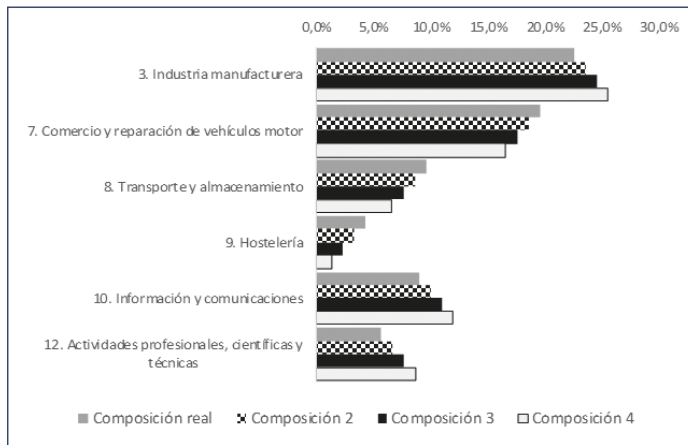
GRÁFICO A3. HIPÓTESIS DE IMPACTO DEL COVID19 EN EL VALOR AÑADIDO GENERADO DURANTE EL PERÍODO 22/06/2020 A 15/07/2020 POR SECTORES ECONÓMICOS.



Fuente: elaboración propia.

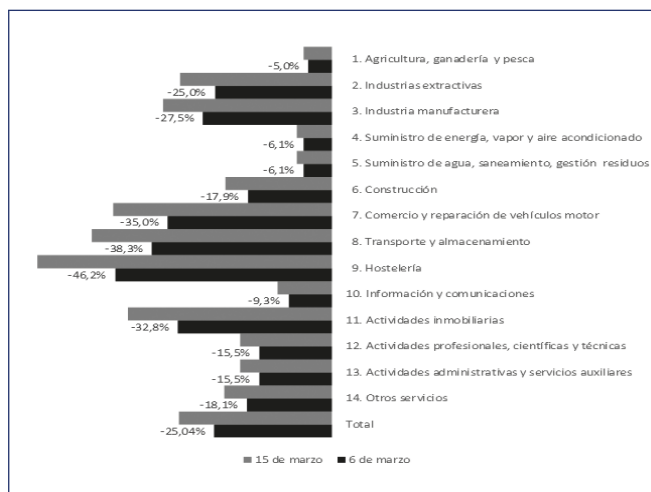


GRÁFICO A4. EFECTO DE LOS CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN DEL VALOR AÑADIDO GENERADO POR SECTORES.



Fuente: elaboración propia.

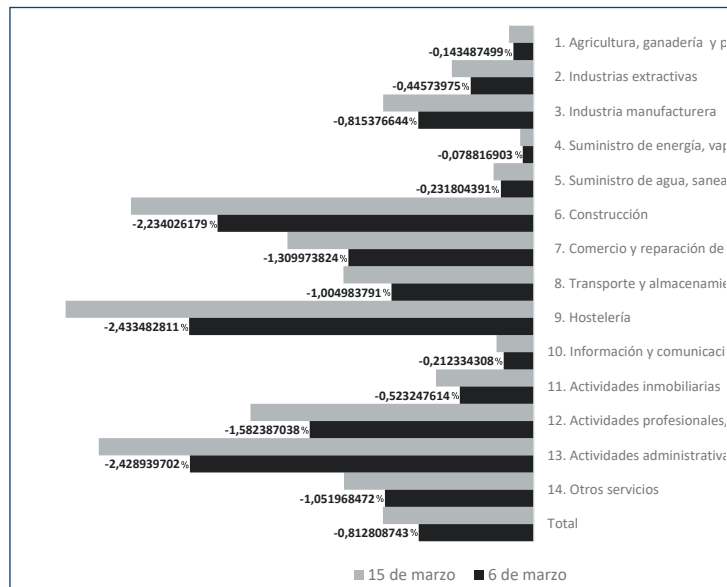
GRÁFICO A5. IMPACTO COMPARADO DE LA CAÍDA EN EL VALOR AÑADIDO GENERADO POR SECTORES PARA DOS FECHAS DE INICIO DEL CONFINAMIENTO.



Fuente: elaboración propia.



GRÁFICO A6. IMPACTO COMPARADO DEL DETERIORO DEL FLUJO DE CAJA PARA DOS FECHAS DE INICIO DEL CONFINAMIENTO.



Fuente: elaboración propia.

TABLA A2. BONIFICACIONES EN LAS COTIZACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL PARA EMPRESAS.

	Tamaño de la empresa ^a	
	< 50	≥ 50
RDL 8/2020	100%	75%
RDL 18/2020 (Reinicio de actividad con renuncia ERTE)		
Mayo / Junio	85%/70%	60%/45%
RDL 18/2020 (Actividad suspendida con renuncia ERTE)		
Mayo/Junio	60%/45%	45%/30%

a.- Según número de empleados a fecha 29 de febrero de 2020.

Fuente: elaboración propia.



REFERENCIAS

- Abdulaziz Albaz, Tarek Mansour, Tarek Rida, and Jörg Schubert “Setting up small and medium-size enterprises for restart and recovery”, *McKinsey & Company, Public Sector Practice*.
- Ahrens, P., Mayr, J., Meßner, G. (2020) “Large bridges over U-shaped valleys”, *Morning Notes, BayernLB Research*, 22 de junio.
- Ahya, C., Kam, D.Y., Wassermann, N. y Zhao, F. (2020a) “Debating the V”, *Morgan Stanley’s Core Views: Mapping the New Normal*, 24 de junio.
- Ahya, C. Kam, D.Y y Zhao, F (2020b) “Will the V Disrupt the V?”, What’s Next in Global Macro, *Morgan Stanley’s* 28 de junio.
- Airef (2020) *Informe sobre la Actualización del Programa de Estabilidad*. Mayo.
- Anderson, J., Bergamini, E., Brekermans, S., Cameron, A., Darvas, Z., Domínguez, M. y Midões, C. (2020) “The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus”, *Bruegel Datasets*, 1 de julio.
- Angulo J. (2020a) *Un modelo analítico sobre la epidemia del COVID-19: aplicación al caso español*, *Research Gate*.
- Angulo J. (2020b) *Sobre la relevancia de la fecha de inicio del confinamiento ante COVID19*, *ResearchGate*. En preparación.
- Banco de España (2020). «Escenarios macroeconómicos de referencia para la economía española tras el COVID-19», *Artículos Analíticos, Boletín Económico*, 2/2020.



- Bandrés, E., Gadea, L., Salas, V. y Sauras, L. (2020) “Las limitaciones del Plan Europeo de Recuperación”, *Cuadernos de Información Económica FUNCAS*, 277.
- Barclays (2020) “Topping up monetary stimulus”. ECB Watching, Core Virus. *Special Report*.
- Credit Views*, 11 June 2020.
- Boscá, J.E., Doménech, R., Ferri, J. y Ulloa, C. (2020a) “La situación cíclica de la economía española durante la crisis del COVID-19”, *Observatorio sobre el ciclo económico en España*, BBVA, FEDEA y Fundación Rafael del Pino.
- Boscá, J.E., Doménech, R., Ferri, J. y Ulloa, C. (2020b) “COVID-19: ¿una crisis de oferta o de demanda?”, *BBVA Research*, 6 de julio.
- BBVA (2020) “EUR credit market: enlarged PEPP buttresses the case for IG NFC”, *Credit Views*, 11 de June.
- CEOE (2020) “Escenario Económico. Especial Impacto Coronavirus”, *Departamento de Economía*, 8 de abril.
- Chinn, D., Sjatil, P. E, Stern, S., Tesfu, S. y Windhagen, E. (2020a) “Navigating the post-COVID-19 era: A strategic framework for European recovery”, *McKinsey & Company, Public Sector Practice*.
- Chinn, D., Klier, J., Stern, S. y Tesfu, S. (2020b) “Safeguarding Europe’s livelihoods: Mitigating the employment impact of COVID-19”, *McKinsey & Company, Public Sector Practice*.
- Collado J. C. y Rodríguez, M. T. (2020) “*Impacto Económico del Covid-19 en España*”. ECOATENEA.
- Contreras, C. (2020) “Análisis del impacto de COVID19 en la tasa de endeudamiento público en España”, *Revista Análisis Financiero IEAF*.
- Darvas, Z. (2020) ‘The EU’s recovery fund proposals: crisis relief with massive redistribution’, Bruegel Blog, 17 de junio, disponible en <https://www.bruegel.org/2020/06/the-eus-recovery-fund-proposals-crisis-relief-with-massive-redistribution/>.
- Dash, P., Smit, S. y Brown, S. (2020) “Choosing the right path to unlock the economy”, *McKinsey & Company, Strategy & Corporate Finance Practice*.
- Dua, A., Ellingrud, K., Mahajan, D. y Silberg, J. (2020a) “Which small businesses are most vulnerable to COVID-19—and when”, *McKinsey & Company, Social Sector Practice*.
- Dua, A., Mahajan, D., Oyer, L. y Ramaswamy, S. (2020b) “US small-business recovery after the COVID-19 crisis”, *McKinsey & Company, Public Sector Practice*, 7 de julio.
- European Commission (2020) “Summer 2020 Economic Forecast: A deeper recession with wider divergences”. *Institutional Paper* 132.



- Felgueroso, F. De la Fuente, A. y Jansen, M. (2020) “Estudios sobre la Economía Española 2020/19: Aspectos económicos de la crisis del COVID-19”, *Boletín de Seguimiento FEDEA*, 4. Julio.
- Funcas (2020) “Impacto de la crisis del covid-19 en las Comunidades Autónomas”, *Departamento de Coyuntura y Estadística*.
- Herndon, T., Ash, M. y Pollin, R. (2014) “Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff”, *Cambridge Journal of Economics*, 38 (2): 257–279.
- Instituto de Estudios Económicos (2020) “*Impacto económico de las medidas adoptadas en el contexto de la presente crisis: los casos de la financiación privada avalada y los expedientes de regulación temporal de empleo*”
- International Monetary Fund (2020a) “The Great Lockdown”, *World Economic Outlook Reports*, abril.
- International Monetary Fund (2020b) *Reopening from the Great Lockdown: Uneven and Uncertain Recovery*, 24 de junio.
- JP Morgan (2020) “Monetary and fiscal policy limits in the face of COVID-19”, *Economic Research Note, Global Data Watch*, 24 de junio.
- Kapitza, H (2020) “Fiscal and monetary stimulus to curb rising defaults”, *Chart of the Week by Credit & High Yield Strategist UniCredit Bank*, Munich.
- Knowledge@WhartonHighSchool “The Politics of Pandemics: Why Some Countries Respond Better Than Others”, 26 de mayo.
- KPMG (2020) “Conversaciones: Remuneraciones y el COVID-19”, junio.
- McKinsey & Company (2020) “COVID-19: Briefing note”, *Risk Practice*, 18 de junio.
- Merton, R. C. (1974) “On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates”, *Journal of Finance*: 449-470.
- Merton R. C. (1992) *Continuous-Time Finance*. Blackwell Publishers Ltd. Oxford. UK.
- Moody’s Investors Service (2020a) “Global Macro Outlook 2020-21: Global recession is deepening rapidly as restrictions exact high economic cost”, abril.
- Moody’s Investors Service (2020b) “Global Macro Outlook 2020-21: The coronavirus will cause unprecedented shock to the global economy”, 25 de abril.
- Moody’s Investors Service (2020c) “Global economy limps back to life, but recovery will be long and bumpy”, Outlook. 22 de junio.
- Moody’s Investors Service (2020d) “Spanish corporate credit quality to slide amid weaker economy and liquidity”, Sector In-Depth, 22 de junio.
- Morgan Stanley Research (2020) “Global Mid-Year Macro Outlook Still Embracing the V”, *Global Insight*, 14 de junio.



- Mysore, M., Singhal, S. y Brown, S. (2020) “COVID-19: Strategies for getting ahead of the pandemic crisis”, *McKinsey & Company, Strategy & Corporate Finance Practice*.
- Nersisyan, Y. y Randall, W. L. (2010) “Does Excessive Sovereign Debt Really Hurt Growth? A Critique of ‘This Time is Different’, by Reinhart and Rogoff”, *The Levy Economics Institute Working Paper No. 603*.
- OECD (2020) “Evaluating the initial impact of COVID-19 containment measures on economic activity”, *OECD Policy Responses to Coronavirus*, 10 de junio.
- Ong, M. K. (1999) *Internal Credit Risk Models: Capital Allocation and Performance Measurement*. Risk Publications. University of Indiana. USA.
- Prades, E. y Tello, P. (2020) “Heterogeneidad en el impacto económico del COVID-19 entre regiones y países del área del Euro”, *Artículos Analíticos del Boletín Económico Banco de España*, 2.
- Reinhart, C.M. y Rogoff, K. S. (2010) “Growth in a Time of Debt”, *American Economic Review*, 100 (2): 573-78.
- Reinhart, C.M. y Rogoff, K. S. (2013) “Debt and Growth Revisited”, disponible en <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/24376>.
- Saunders, A. (1999) *Credit Risk Measurement: New Approaches to Value at Risk and Other Paradigms*. John Wiley & Sons, Inc. New York. USA.
- Standard and Poor’s (2020) “Economic Research: Eurozone Economy: The Balancing Act to Recovery”, *S&P Global*, 25 de junio.



FOROS DE DEBATE – DOCUMENTOS DE TRABAJO DE LA FUNDACIÓN DE ESTUDIOS FINANCIEROS

- Nº 1. Informe sobre el mercado hipotecario español. Febrero 2013.
- Nº 2. Las reformas como clave para impulsar la confianza y el crecimiento. Marzo 2013.
- Nº 3. Las finanzas públicas españolas en el inicio del siglo XXI: Los efectos de la crisis financiera de 2007. Julio 2013.
- Nº 4. La economía sumergida en España. Julio 2013.
- Nº 5. Las finanzas públicas españolas y los efectos de la crisis financiera. Homenaje a David Taguas. Septiembre 2014.
- Nº 6. Competitividad, eje de una expansión sostenida. Octubre 2014.
- Nº 7. El futuro de la Gestión de Activos. Noviembre 2014.
- Nº 8. Impacto económico de los cambio normativos en los seguros (LOSSEAR ROSSEAR y Baremo). Diciembre 2015.
- Nº 9. El cambio del modelo de negocio de la banca. Junio 2016.
- Nº 10. Ahorro, Pensiones y Seguros de Vida. Julio 2016.
- Nº 11. Debate sobre la evolución del Mercado del Petróleo y las Materias Primas. Junio 2016.
- Nº 12. El Sector Asegurador como inversor institucional y elemento estabilizador de la economía. Julio 2017.
- Nº 13. ¿Es la economía española financieramente vulnerable?. Octubre 2017.
- Nº 14. Cómo asentar y diversificar la financiación de la economía española. Febrero 2018.
- Nº 15. Sector Asegurador: impacto de las tendencias macroeconómicas y demográficas. Mayo 2018.
- Nº 16. Retos financieros pendientes de la economía española. Enero 2019.
- Nº 17. Nuevos retos del sector del automóvil. Julio 2019.
- Nº 18. Principales retos actuales y futuros del sector bancario español. Noviembre 2019.



Análisis de resiliencia del tejido empresarial español ante la crisis del COVID19

- Nº 19. La Banca en el Siglo XXI: retos y respuestas. Talleres: 1) Fintech y Regulación Financiera. 2) Big Data e Inteligencia Artificial en el ámbito financiero. 3) Sector Financiero, Digitalización y Derecho de la Competencia. Noviembre 2019.
- Nº 20. Grandes retos de la economía gallega en la era digital. Octubre 2019.
- Nº 21. Inversión y crecimiento sostenible: retos y oportunidades en la gestión profesional del ahorro.
- Nº 22. Análisis de resiliencia del tejido empresarial español ante la crisis del COVID19.

ENTIDADES PATRONO

BANCO SANTANDER, S.A.
BANCO SABADELL
BANKIA
CLIFFORD CHANCE
FIDELITY WORLDWIDE INVESTMENT
INDITEX
KPMG
LA CAIXA
BOLSAS Y MERCADOS ESPAÑOLES
URIA & MENENDEZ
ACS
EY
FUNDACIÓN MUTUA MADRILEÑA
MIRABAUD
BAKER & MCKENZIE
DELOITTE
J&A GARRIGUES, S.L.
CECA

