

Noviembre de 2020

El mundo post COVID

Las apariencias engañan



Louis Armstrong. Trompetista de jazz estadounidense tocando en Niza.
(1901-1971)

Video resumen del informe



Ignacio de la Torre, Ph. D.
idelatorre@arcanopartners.com

Leopoldo Torralba
ltorralba@arcanopartners.com

Joaquín Rivera
jrivera@arcanopartners.com

Diego Mejía
dmejia@arcanopartners.com

Arcano: la firma de referencia para invertir en España

Sobre [Arcano Economic Research](#)

Arcano Economic Research es un departamento de análisis económico de valor añadido. Cubre la economía española, el sector inmobiliario, las principales tendencias de la macroeconomía global y el avance tecnológico. Nuestras señas de identidad son la independencia, el espíritu anticipatorio (muchas veces contra el consenso), la practicidad y la comprensibilidad. Desde hace más de tres años, comercializamos nuestro servicio Premium, del que ya disfrutaban decenas de [compañías e inversores relevantes](#) de múltiples sectores (haga clic [aquí](#) para consultar la lista de informes publicados).

- **Servicio Premium:** acceso ilimitado a toda la producción de Arcano Economic Research Premium para diez usuarios, presentación anual a medida exclusiva de Ignacio de la Torre, economista jefe de Arcano, eventos exclusivos de valor añadido con ponentes de prestigio, presentaciones periódicas de actualización macro y de mercados globales, y acceso preferente a conferencia anual. Consulte las diferentes modalidades de suscripción.
- **Due Diligence Macroeconómica:** evaluación de proyectos desde el punto de vista macroeconómico apoyando operaciones corporativas. Realizamos proyecciones de la economía española a cinco años vista (con mayor énfasis en las variables de interés del cliente) y análisis específicos con un enfoque *top-down* de sectores concretos, con sus diferentes escenarios.
- **Análisis Personalizado:** Incluye las ventajas del Servicio Premium, más llamadas personalizadas y documentos mensuales sobre macroeconomía y sectores de la economía española. Demandado por fondos internacionales para reportar a sus comités de inversión y de riesgos, identificar tendencias y oportunidades de inversión, así como por empresas para elaborar sus planes estratégicos.
- **Servicio de Conferencias:** servicio especialmente útil para exponer la visión macroeconómica de Arcano Economic Research de manera didáctica, clarificadora y visual ante consejos de administración, comités ejecutivos y de inversión, eventos especiales para clientes, socios, empleados y accionistas preferentes, *Investors Days*, etc.

Sobre [Arcano Partners](#)

Arcano es una firma independiente líder de asesoramiento financiero y gestión alternativa. Con oficinas en Madrid, Barcelona, Valencia y Nueva York, cuenta con un equipo de más de 180 profesionales. Banca de Inversión ofrece servicios de asesoramiento financiero y mercado de capitales enfocado en el *mid-market* de España y Portugal. Gestión de Activos Alternativos facilita el acceso a inversores institucionales, *family offices* y clientes de banca privada a activos alternativos enfocados en *private equity*, deuda corporativa europea y mercado inmobiliario en España. Gestión de Patrimonio proporciona asesoramiento y gestión independiente de medianos y grandes patrimonios familiares a través del servicio de *family office* y de la gestión discrecional de carteras financieras.

Sobre “¿Cómo será el mundo tras el COVID?”

En este informe analizamos los efectos derivados de la pandemia generada por el COVID-19. Repasamos las consecuencias estructurales macroeconómicas y políticas de un sector público en auge y cómo los confinamientos y la necesidad de mayor distanciamiento social han acelerado la revolución tecnológica y alterado ciertos modelos productivos, como el teletrabajo, y hábitos de consumo, como el comercio electrónico. Para terminar, hacemos énfasis en aquellos sectores más afectados estructuralmente.

Sobre los autores (*)

- **Ignacio de la Torre** es socio de Arcano desde 2008 y economista jefe de la firma. Acumula más de veinte años de experiencia en mercados de capitales entre Arcano, UBS y Deutsche Bank. Es autor de los informes “The Case for Spain”, los primeros en predecir el cambio de ciclo de la economía española desde 2012. Es MBA por INSEAD, Licenciado en Ciencias Económicas por ICADE, Licenciado en Derecho y Doctor en Historia por la UNED. Ignacio es profesor de economía del IE desde 2003. Ha escrito cinco libros y ha sido galardonado con el premio Asprima–Sima en 2019 y con el premio Everis en 2009, junto a Leopoldo Torralba.
- **Leopoldo Torralba** se incorporó a Arcano en 2015. Es economista, analista de macro, inmobiliario y mercados, adjunto a Ignacio de la Torre. Previamente, fue analista de renta variable (director del sector financiero) en ACF y codirigió Planificación Estratégica y Control de Gestión en Grupo ACF. Desde el 2008, es profesor asociado de finanzas (banca) en el IE Business School. Tiene un Master de Analista Financiero Profesional Europeo (IEAF) y un MBA por IE Business School. Es Licenciado en Economía por la Universidad de Zaragoza. Ha escrito un libro y ganó, junto con Ignacio de la Torre, el premio Everis en 2009.
- **Joaquín Rivera** se incorporó a Arcano en 2016. Es economista, analista de macro y mercados. Se graduó en Economía por la Universidad Carlos III de Madrid. Previamente fue analista en Puenty Investors Community.
- **Diego Mejía** se incorporó a Arcano en 2018. Es analista de macro y mercados. Tiene un grado en International Business por la Universidad alemana Karlshochschule International University. Antes de trabajar en Arcano, Diego fue analista en Carlton Group.

(*) Los autores agradecen enormemente la colaboración de Alen Tadevosyan, Álvaro Cabo, Pedro Larrasquitu, Sonia del Couz y Natalia López por el inestimable trabajo en este informe.

*Dedicado a la memoria de Jaime Carvajal
(1964 – 2020)*

Arcano Economic Research

Sumario

Resumen ejecutivo	3
1. Introducción	3
2. Cómo nos afectará un sector público en auge.....	3
3. Cómo la tecnología cambiará nuestras vidas tras la pandemia	9
4. Cuáles serán los principales impactos sectoriales	11
1. Cómo nos afectará un sector público en auge.....	12
1.1. Introducción	12
1.2. Fuerzas contrapuestas respecto a la inflación	12
1.3. Intervencionismo público y allanamiento del camino de las empresas “zombis”.....	17
1.4. El futuro de la desigualdad tras la pandemia	22
1.5. Populismo frente a democracia liberal.....	27
1.6. Los servicios de atención sanitaria a futuro.....	28
1.7. Conclusión	30
2. Cómo la tecnología cambiará nuestras vidas tras la pandemia.....	32
2.1. Introducción.....	32
2.2. Hábitos de consumo: digitalización y menor contacto social	33
2.3. Consolidación del comercio electrónico	34
2.4. Auge de la automatización	37
2.5. Cadenas de suministro: vuelta a casa, ¿“ma non troppo”?.....	39
2.6. Hacia un teletrabajo híbrido	42
2.7. Conclusión.....	45
3. Cuáles serán los principales impactos sectoriales.....	46
3.1. Introducción.....	46
3.2. ¿Nuevo orden en la industria internacional?	47
3.3. Viabilidad difusa de retail, restauración y ocio.....	48
3.4. Impacto de las nuevas tendencias en la movilidad	49
3.5. ¿Cómo ha afectado el coronavirus al sector del turismo?.....	51
3.6. La nueva educación	53
3.7. Sector financiero.....	54
3.8. Conclusión.....	57
4. Conclusión final.....	59
5. Informes publicados por AER en 2020	61
6. Bibliografía	67

Resumen ejecutivo

1. Introducción

Comte decía que había que “conocer para prever y prever para poder”. Estamos viviendo la peor epidemia desde la gripe “española” de 1918. Superarla dependerá del nivel de inmunidad de grupo en el que el virus se diluya, algo que estará relacionado con la irrupción de vacunas y tratamientos. Sin embargo, es un imperativo moral comenzar a analizar los cambios estructurales que se producirán tras el COVID-19, precisamente para aplicar la máxima de Comte, y llegar al “poder”.

En nuestro informe [“¿Rebrotos del COVID-19 en otoño en España? Nuevas proyecciones económicas fuera de consenso”](#) anticipamos en primavera que se producirían nuevas oleadas del COVID-19, y que estas serían menos malignas. La mayoría de los casos de primavera no fueron detectados, los de otoño sí. El MIT¹, analizando 84 países concluyó que por cada caso “detectado”, de media había otros doce sin identificar, y por cada dos fallecimientos “oficiales” había una adicional oficiosa, tal y como profundizábamos en nuestro informe [“¿Es comparable la segunda ola del COVID-19 a la primera? ¿Qué impacto tendrá? SEIS preguntas que desmontan creencias hoy extendidas”](#). Arcano Economic Research calcula que en primavera se infectaron varias veces el número total de infectados en la segunda oleada, algo que se puede deducir del volumen de fallecidos. Por eso afirmamos que esta oleada es menos maligna. En nuestra opinión, futuras oleadas seguirán estas pautas, tal y como reflexionamos en el informe anteriormente mencionado.

Como todas las pandemias, el fin de la actual comenzará cuando se alcance la inmunidad de grupo. Hemos escrito extensamente sobre por qué sería factible que se alcance este umbral a finales de 2021, por ejemplo, en nuestro informe del mes de julio [“¿Cómo puede acabar el coronavirus?: El problema de la inmunidad”](#). Por eso, consideramos que es el momento de pensar más estructuralmente y analizar qué impactos duraderos habrá dejado esta pandemia en un mundo en el que la presencia del COVID-19 sea cada vez más testimonial.

El informe y su resumen ejecutivo lo hemos estructurado en tres temáticas. En primer lugar, analizamos las consecuencias políticas y macroeconómicas que habrá desencadenado un mundo post pandemia. En segundo lugar, incidimos en las consecuencias tecnológicas aceleradas por el COVID-19. Y, por último, repasamos las consecuencias que podrían generarse en relevantes sectores de la economía.

2. Cómo nos afectará un sector público en auge

Un *paper* de la Fed de Nueva York vinculó la gripe “española” de 1918 con el ascenso al poder de los nazis unos años después². El *paper* mostraba cómo las poblaciones más golpeadas por la crisis médica fueron las que luego votaron de forma mayoritaria al partido nacional socialista, en parte por su discurso xenófobo y la vinculación del virus a “lo extranjero”. El *paper* concluye que es importante plantear las acciones políticas necesarias en un contexto post pandemia para evitar consecuencias no deseadas. Con todo, los convulsos movimientos que el mundo observó en los años veinte y sobre todo en los treinta, están también muy asociados a las consecuencias monetarias y económicas vividas tras la Primera Guerra Mundial, entre otras, la inflación.

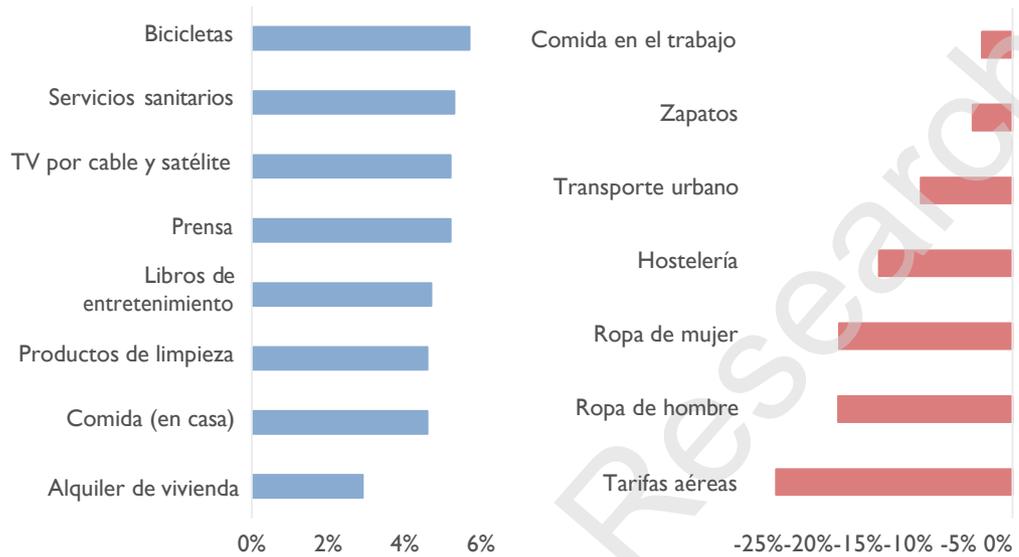
El problema de la inflación

Es interesante contemplar cómo la débil república de Weimar, que sucedió al régimen imperial derrotado en la Primera Guerra Mundial, fue azotada por una enorme inflación, inflación que erosionó los ahorros de la clase media alemana, gestando también las bases para la irrupción de los nazis, que, aunque ganaron las elecciones de 1933, no lo hicieron ni por asomo con mayoría absoluta. Sólo desde el poder se aseguraron de extinguir el régimen democrático.

Obviamente, el mundo en 2020 es muy diferente. La clase media es más fuerte y los bancos centrales y los gobiernos no han llevado a cabo los excesos cometidos durante cuatro años por el gobierno alemán y su Reichbank, entre 1919 y 1923, en forma de impresión masiva de dinero para financiar el gasto público. Con todo, como señalamos profusamente, una vez que los bancos centrales disparan el tamaño de sus balances, los gobiernos incurren en déficit fiscales similares a los de la Segunda Guerra Mundial y, además, aumenta intensamente el dinero en circulación, por lo que el riesgo de que a medio plazo suba la inflación es considerable. Ya ocurrió cuando el emperador Diocleciano acuñaba moneda con cada vez menor contenido de plata o bronce para pagar a las legiones... y así ha seguido sucediendo a lo largo de los siglos.

Los bancos centrales desean algo más de inflación y preparan ya a la población y a los inversores para tolerar tasas superiores al 2% –seguramente inferiores al 3%– como mencionamos en nuestro documento ["Inflación, desinflación, deflación: ¿qué nos espera tras el coronavirus? Lecciones de la Segunda Guerra Mundial"](#) ya que, de esta forma, generarán mayores crecimientos nominales, crecimientos que reducirán el peso de la deuda pública en proporción al tamaño de una economía, tal y como ocurrió tras la Segunda Guerra Mundial. La situación es muy diferente a la de la Alemania de los años veinte, o a la de los EEUU tras 1945, pero inflaciones cercanas al 3% con tipos de interés a cero es un escenario que presenta profundas implicaciones para ahorradores y trabajadores. Es verdad que, a fecha de hoy, la inflación “ni está ni se la espera”, pero eso mismo pasó en los años cincuenta y en los sesenta. Los bancos centrales acomodaron su política monetaria (tipos muy bajos) y a final de la década de los sesenta nos sorprendió una inflación que tampoco “estaba ni se la esperaba”, fenómeno que azotó a muchos países hasta bien entrados los años ochenta.

Por último, conviene resaltar si medimos bien o no la inflación. La inflación hoy “no está”, pero en la cesta incluimos muchos servicios como los hoteles o las aerolíneas que en la actualidad apenas están siendo consumidos... Si aislamos la cesta de bienes y servicios que sí se consumen (como productos del hogar, comida a domicilio, etc.), los resultados son muy diferentes... la inflación es mayor de la percibida y el diferencial está creciendo, como señaló el economista Alberto Cavallo, profesor de Harvard Business School, tras analizar dieciséis países³.

Figura 1. **EEUU. Inflación interanual en agosto (%)**

Fuente: U.S. Bureau of Labor Statistics

El problema de la deuda

El mundo post COVID-19 será además un mundo de mucha deuda... antes de la pandemia, la deuda total global (pública y privada) ya ascendía a 3,2 veces el PIB, el nivel más alto de la historia. Tras la pandemia observaremos sobre todo cotas ingentes de deuda pública, muy similares a las de la Segunda Guerra Mundial. La pregunta que surge es si la deuda se puede pagar... en general, si los crecimientos económicos nominales son superiores al tipo de interés medio pagado por la deuda, entonces ésta puede ser sostenible incluso sin entrar en superávit fiscal (la última vez que Francia logró superávit fue en los años setenta...). Eso exige políticas que maximicen el crecimiento económico, así como el apoyo de los bancos centrales manteniendo artificialmente bajos los tipos de interés (el mercado de bonos soberanos, que asciende a 60 billones de dólares, cotiza hoy en más de un 85% con tipos de interés inferiores al 1%...), al igual que sucedió tras la Segunda Guerra Mundial. Además, para reducir esa deuda los países intentarán generar algo de inflación, con la aquiescencia de los bancos centrales, lo que refuerza los aspectos señalados anteriormente. Así, nuestra apuesta es que los estados tirarán más de estas herramientas “heterodoxas” que de las “ortodoxas” conducentes a subir impuestos y a reducir gastos, ya que con estas últimas se pierden elecciones, se pueden generar nuevas crisis económicas y, además, hoy en día el porcentaje de PIB dedicado a pagar intereses es bajo y manejable. El riesgo, por supuesto, es si nos sorprende una inflación superior a la deseada. Esto limitaría la capacidad de gobiernos y bancos centrales para seguir llevando a cabo estas políticas heterodoxas.

En cualquier caso, más deuda pública desplaza a la iniciativa privada y, en general, suele traducirse en menor crecimiento de la productividad y, por lo tanto, en menor crecimiento económico (que tiende a ser un tercio inferior al normal si los niveles de deuda pública superan al 90%, por lo que más gasto público genera menor rendimiento marginal en el crecimiento futuro) y en menores incrementos salariales... En resumen, peor comportamiento del crecimiento de la renta per cápita que marca el de nuestro bienestar... La implicación es que la siguiente generación tardará cada vez más años en duplicar el estándar de vida de la anterior, y eso agudizará las tensiones intergeneracionales.

Caída estructural de los tipos de interés

Conviene entender de inicio el concepto “tipo de interés natural”, que es aquel teórico de equilibrio, el promedio de un ciclo completo, el que iguala la propensión a invertir con la vinculada a ahorrar, y el que, de ese modo, favorece la estabilidad (crecimiento razonable sin vaivenes notables de inflación). Así, los tipos de interés nominales estructurales (“naturales”) suelen ser también, desde otro enfoque, la suma de la inflación de largo plazo y el crecimiento real estructural, que suele estar determinado, a su vez, por el incremento poblacional y el de la productividad, y por el nivel de endeudamiento general. Pues bien, ya desde antes de la pandemia asistíamos a un proceso evidente de reducción muy notable de los tipos de interés naturales desde hacía décadas, hasta los actuales niveles casi nulos, en los dos enfoques mencionados, el del equilibrio ahorro-inversión y el del crecimiento nominal estructural (real más inflación). Por un lado, el envejecimiento poblacional y el exceso de ahorro de agentes menos propensos a invertir y más a ahorrar han aumentado la propensión al ahorro, la demanda de activos seguros y con ello la caída de sus rentabilidades (tipos).

La mayor propensión al ahorro se ha plasmado en circunstancias variadas, desde países con superávits externos, altas rentas-patrimonios en otros lugares (cuyo peso en la economía se ha incrementado como consecuencia del aumento de la desigualdad)⁴ o incluso entidades financieras que, debido a las nuevas normativas de requerimientos de capital y liquidez, han aumentado su demanda de activos seguros. Por otro lado, el crecimiento real se ha visto penalizado por la débil demografía, la ralentización gradual de la productividad (al reducirse también la inversión y al ser difícil mejorarla una vez se ha alcanzado un nivel elevado) y el endeudamiento creciente. Finalmente, la inflación se ha controlado plenamente al limitarse el poder negociador de los empleados, que no han podido apenas pedir aumentos notables de salarios, como consecuencia de factores muy potentes como la globalización, el avance tecnológico, la concentración empresarial, la precariedad del empleo o el efecto precaución por el recuerdo de la fuerte recesión global iniciada en 2008.

Así, la actual pandemia podría reforzar algunas de las tendencias ya en proceso antes señaladas, que lastran claramente a la baja los tipos de interés naturales, tal y como abordamos en nuestro informe de junio de 2019, ["Repercusiones de los importantes anuncios del BCE y la Fed de la semana pasada"](#). Por ejemplo, podrían aumentar el efecto precaución que aumenta la tasa de ahorro de las familias, aunque cabe también matizar que las primeras desescaladas vinieron acompañadas de sorpresas positivas, en general, en recuperación relativamente rápida del consumo. Un estudio reciente⁵ calcula que el efecto señalado de precaución podría restar un 0,66% a los tipos de interés. Por otra parte, se está produciendo un aumento inicial de la desigualdad por los mayores niveles de paro entre las clases medias o bajas, sobre todo, en paralelo a mejoras de las bolsas e incluso del precio de las casas (que estamos observando actualmente en muchos lugares por los bajos tipos de interés y las agresivas políticas monetarias de inyección de liquidez), que incrementa el valor patrimonial de las rentas altas. Este factor también ayudaría a lastrar los tipos de interés. Finalmente, otro estudio reciente⁶, que analizaba diecinueve pandemias desde el siglo XIV, concluía que los tipos se mantenían un 1,5% por debajo de los normales incluso veinticinco años después de la pandemia. En este caso, no debería igualarse esta cifra porque el descenso de población global seguramente será inferior, pero sólo con cumplirse una parte ya supondría efectos muy relevantes.

Es cierto que en contra de unos tipos reducidos estarían los elevados endeudamientos públicos en proceso, los fuertes déficits, que incrementan la oferta de activos teóricamente “seguros” por parte de los gobiernos (letras y bonos soberanos), disminuyendo su precio y aumentando la rentabilidad exigida. Sin embargo, este fenómeno ya se observó tras la Gran Recesión de 2008, y fue mitigado

por el hecho de que los bancos centrales terminaron adquiriendo una parte relevante de los bonos emitidos por los gobiernos para inyectar liquidez y mantener reducidos los tipos de los activos de largo plazo, evitando así un deterioro general de las empresas y la economía. Así, ahora tras la pandemia estamos observando algo similar.

Finalmente, tipos de interés reducidos por mucho tiempo parece un escenario muy probable. Los bancos centrales así lo intentarán, para ayudar a reducir el elevado endeudamiento público sobre PIB. Sin embargo, los riesgos colaterales estructurales tampoco son menores: proliferación de empresas “zombis” poco viables que reduzcan la innovación y, así, la productividad, inflación excesiva e inestabilidad financiera no desdeñable, en forma de endeudamientos generales excesivos y posibles burbujas de activos. Además, unos tipos tan reducidos comprimen mucho el margen de maniobra de la política monetaria de cara a futuras recesiones (como palanca para combatir las al no poder bajarlos mucho más desde niveles casi nulos), y dejaría toda la responsabilidad a la política fiscal... que también podría estar constreñida por los excesivos endeudamientos mencionados.

Empresas “zombis”

Los mercaderes italianos comerciaban sobre unos bancos. Cuando uno no honraba sus deudas se procedía a romper su banco. De ahí proviene el término “banca rota”. Un contexto de enorme crisis económica, ayudas estatales como avales a préstamos y tipos de interés bajos durante mucho tiempo suele desembocar en fuertes incrementos de empresas “zombis”. Se denominan así aquellas empresas cuyo beneficio operativo sólo les permite hacer frente a los gastos financieros (a duras penas), por lo que casi les no queda dinero para invertir ni para pagar dividendos. Se calcula que, a fecha de hoy, una de cada cinco empresas es ya “zombi”, especialmente entre pymes. Su sostenimiento estructural vía incentivos estatales tiene consecuencias muy negativas para una economía. El mecanismo de precios está deprimido, se impide que las empresas nuevas e innovadoras accedan a los mercados, lo que resulta en una menor productividad. Además, con los empleados atados a estos “zombis”, ocurre histéresis del mercado laboral, cuando los trabajadores no adaptan sus habilidades a las necesidades de trabajos con más futuro.

El futuro de la desigualdad y de la pobreza extrema

En el corto plazo una pandemia genera más desigualdad. Se destruye mucho más trabajo de menor cualificación que, además, no permite el teletrabajo. Como se ha señalado, en los EEUU los trabajos del peor quintil de remuneración cayeron entre febrero y abril un 35%, en tanto que los trabajos del primer quintil, sólo un 9%⁷.

Sin embargo, como afirma Walter Scheidel en su libro sobre la historia de la desigualdad, *The Great Leveler*, desde la antigüedad sólo cuatro fuerzas han sido capaces de reducir la desigualdad de una forma sostenida: guerras, revoluciones, estados fallidos y pandemias...

El proceso de *insourcing* (posible vuelta de actividad fabril desplazada a países emergentes en las últimas décadas) devolverá muy parcialmente mayor poder negociador al empleado frente a su empleador. En nuestra opinión, este proceso podría provocar algo de más inflación a medio plazo (ya que el empleador tendrá que pasar parcial o totalmente este mayor coste de la fuerza laboral neto de incrementos de productividad) y también generar, a medio plazo, menor desigualdad de rentas, como expone el libro referido, lo que es normal tras una pandemia –si bien es verdad que otras pandemias generaron mortandad entre la población en edad de trabajar, la actual es diferente, ya que presenta menores niveles de mortalidad, y está muy asociada a personas mayores–. Además, un proceso post pandémico suele conllevar muchos años de tipos reales negativos⁸, algo que también contribuirá a disminuir la desigualdad de riqueza, ya que el ahorro se erosiona con la inflación.

En "[El mundo post COVID-19: qué ocurrirá con la desigualdad](#)" abordábamos la otra consecuencia de este fenómeno: *insourcing*, en mayor o menor intensidad, junto con los devastadores efectos económicos generados por la pandemia, creará problemas a los países emergentes, que verán caer su PIB por primera vez en seis décadas, lo que desembocará en un aumento de la pobreza extrema por primera vez en cuarenta años... Según el Banco Mundial, entre setenta y cien millones de personas entrarán en 2020 en pobreza extrema. Además, los movimientos a la baja de tipos de interés de los bancos centrales emergentes para luchar contra la pandemia han disminuido el diferencial de tipos frente a países desarrollados, por lo que será difícil atraer capital extranjero y más de un país en desarrollo experimentará serios problemas para refinanciar los vencimientos de deuda de los años venideros.

La desigualdad sube, decía el economista francés Piketty porque la rentabilidad de las inversiones era superior al crecimiento económico... pues bien, el mundo post COVID será posiblemente al revés, tal y como ha ocurrido con las décadas que siguen a pandemias desde la peste negra⁹... En este contexto, a medio plazo, la desigualdad tenderá a reducirse aunque resulte paradójico.

¿Fin de la metropolización?

Otro fenómeno que ha marcado nuestro mundo desde la década de los ochenta es la metropolización, que consiste en que la actividad económica, que antes se repartía con relativa simetría entre diferentes focos poblacionales, más recientemente lo ha hecho favoreciendo a una o dos grandes urbes por país, posiblemente por los efectos de red desencadenados con la cuarta revolución industrial. La metropolización está detrás del incremento en la desigualdad geográfica, y ésta está muy relacionada con el populismo (movilizando el voto de las zonas "que se han quedado atrás"). Además, este proceso ha provocado la atracción de universitarios hacia las grandes metrópolis, atracción que a su vez ha desplazado a mucho no universitario fuera de las ciudades como analizó Paul Collier¹⁰. No es que estos últimos experimenten caídas de sueldos, sino que los muy fuertes incrementos salariales de los primeros hacen aumentar la desigualdad de ingresos y la geográfica, como han mostrado los sociólogos VanHeuvelen y Copas tras analizar salarios desde 1950¹¹.

La pandemia ha puesto en tela de juicio la metropolización, aduciendo que la mortalidad ha sido mucho más elevada en las grandes ciudades, posiblemente motivado por su mayor densidad de población y movilidad. El auge del teletrabajo ha permitido introducir teorías que auguran un desplazamiento de los trabajadores a zonas rurales o a ciudades más pequeñas, frenando así el proceso de metropolización e incluso aventurando un repunte en natalidad, ya que es más fácil tener niños en núcleos de población pequeños que en los grandes.

En nuestra opinión, dichos análisis no se verán cumplidos, como sucedió con augurios similares acerca del final de las grandes urbes en la pandemia de 1919. Las grandes ciudades (población superior al millón de habitantes), en general, están asociadas a mayor nivel de productividad (un 50% superior ajustada incluso por diferentes niveles de formación), lo que a su vez desemboca en sueldos y niveles de inversiones más elevados y, por lo tanto, en mayor creación de puestos bien remunerados, señalando los efectos de red. Creemos que el teletrabajo puro tendrá una muy limitada adopción. Se generalizará más el modelo híbrido, que combina la oficina con el hogar. Si tenemos razón, el desplazamiento a otras zonas geográficas lejanas de la metrópoli será limitado. Sí se producirá algo de desplazamiento del centro de las ciudades hacia la periferia, pero esto no alterará la metropolización, por lo que habrá que debatir políticas para limitar la desigualdad geográfica. Sobre la natalidad, sabemos que la ansiedad y el miedo generado en 1919 redujo la natalidad, no la incrementó.

Populismo, autoritarismo y el prestigio de la democracia liberal

Hoy en día, en el mundo conviven dos grandes sistemas políticos: los regímenes autoritarios, sea en su faceta dictatorial o pseudodemocrática, y los países democráticos, que a su vez se dividen entre aquellos que presentan líderes populistas y democracias liberales con gobiernos de perfil tecnócrata.

La gestión de la pandemia ha desatado mucha especulación sobre qué sistema saldrá reforzado de la crisis médica y económica. Es indudable que países autoritarios disponen de herramientas muy eficaces para luchar contra la pandemia, por ejemplo, la geolocalización, herramientas implantables en las democracias liberales. Sin embargo, si se analiza el comportamiento del COVID-19 entre países con liderazgo más o menos populista y democracias gestionadas por gobiernos más “tecnócratas” la respuesta es abrumadora: los países gestionados por tecnócratas han conseguido menores tasas de contagio, menor número de fallecidos por millón de habitantes y menor daño en su PIB, en parte por la afiliación de los ciudadanos con su gobierno, lo que suele incrementar las observaciones sanitarias prescritas. En nuestra opinión, la mejorable gestión de la pandemia por muchos líderes populistas tendrá consecuencias electorales; el populismo saldrá dañado de esta epidemia y el prestigio de la democracia liberal con liderazgo tecnocrático, reforzado.

3. Cómo la tecnología cambiará nuestras vidas tras la pandemia

Hábitos de consumo

Los confinamientos parciales a lo largo y ancho del planeta han provocado severos cambios a la hora de consumir. Se observará mayor concienciación sanitaria, desde un incremento de las medidas de cuidado personal, hasta una disminución del uso del transporte público. También se está generando una mayor conciencia de sociedad, los inversores apuestan más por la inversión ESG¹² (del inglés *Environmental Social Governance*), donde la búsqueda de rentabilidad tiene que estar alineada con la ética sobre el medioambiente, la sociedad y la correcta gobernanza. Por otro lado, como se observó durante la pandemia del SARS-COV, se acelerará la digitalización de la sociedad. Y, por último, se priorizarán las experiencias “sin contacto”; las empresas empiezan a buscar soluciones para que el contacto personal sea mínimo, por ejemplo, con la entrega de paquetes con drones y robots, mediante inteligencia artificial (IA).

Comercio electrónico

Entre otros sectores tecnológicos “ganadores” figura obviamente el comercio electrónico. La epidemia del SARS ya aceleró en sociedades asiáticas la migración hacia este canal y por eso, antes del COVID-19, presentaba niveles de penetración muy superiores a Occidente. Posiblemente tras la pandemia, el diferencial se reducirá. Sin embargo, las cicatrices sociales serán visibles en forma de cierre de comercios y centros comerciales, con el lógico impacto en el empleo, ya que la productividad de las empresas de comercio electrónico es superior a la de los comercios tradicionales. Por si fuera poco, el desempleo azotará especialmente a colectivos ya de por sí dañados, como los jóvenes.

Teletrabajo

La pandemia ha puesto en tela de juicio la forma de trabajar de las personas. Sus efectos pueden ser notables en el tipo de tecnología que utilizan las empresas, en los métodos de evaluación del desempeño de los trabajadores, en el tipo y la ubicación de las viviendas que los compradores demandan o en el nivel de utilización de las oficinas. Pero, por otro lado, también existen serias dudas en cuanto a que muchas de las tareas potencialmente asociadas al teletrabajo puedan

realizarse solo desde casa. Nos referimos a aquellas que están vinculadas a la creatividad, la coordinación de trabajos y personas, la comunicación (especialmente en negociación de compras, ventas, financiación... o en selección de personal), la formación o la construcción de cultura e imagen de marca corporativa (motivación por sentimiento de pertenencia).

Todo este planteamiento refuerza nuestra idea de que no se producirá un cambio estructural en los hábitos laborales, si no que se tenderá hacia un modelo de teletrabajo híbrido, es decir, más facilidades para trabajar desde el hogar, pero continuando con la asistencia parcial a las oficinas.

Auge de la automatización

La cuarta revolución industrial gestó sus raíces en los años setenta. Sin embargo, ha eclosionado las últimas dos décadas, como exponíamos en 2017 en nuestro informe "[La disrupción tecnológica ya está aquí](#)". La pandemia, en nuestra opinión, acelerará varias de sus dinámicas. Por un lado, el proceso de robotización del trabajo se agilizará, por el obvio argumento de que los robots no se infectan. Se vendieron 350.000 robots en 2019¹³, sobre todo para actividades logísticas y de almacenaje... esta cifra no hará sino aumentar. Sin embargo, muchos puestos de trabajo pueden desaparecer no a manos de robots, sino sencillamente mediante tecnologías como la IA. Dado que la población que trabaja en puestos menos cualificados presenta más riesgo de robotización (se ha calculado que el 83%¹⁴ de los puestos peor remunerados es automatizable), es imperativo plantear políticas que prevengan el daño adicional que se puede generar en este colectivo. Por ejemplo, los *call centers* son lugares susceptibles de contagio, la inteligencia artificial presenta ya protocolos y soluciones para que los seres humanos en esta actividad sean reemplazados por robots, que tienen la "virtud" de no infectarse. La pandemia lo precipitará, y estamos hablando de millones de puestos de trabajo.

Desglobalización

El mundo aceleró su globalización en la década de los noventa, lo que generó importantes impactos estructurales. Entre otros, la pobreza extrema (vivir con menos de 1,9 dólares al día) se redujo del 42% de la población mundial a menos de un 10%, sobre todo con una intensa erradicación en Asia. Los trabajadores occidentales tuvieron menor margen de negociación de mejoras salariales con sus empresas cada vez más globalizadas, lo que redujo o casi eliminó, la relación entre desempleo e inflación. Además, el acceso al mercado laboral de cientos de millones de trabajadores de países emergentes permitió fabricar cosas más baratas, algo que se ha convertido en una profunda fuerza desinflacionista. Con todo, votantes y políticos comenzaron a cuestionar este modelo globalizado, lo que desembocó en la agresiva política arancelaria de Trump, que provocó a su vez que, por primera vez en muchos años, el comercio mundial en porcentaje de PIB disminuyera.

Pues bien, durante la pandemia, la prestigiosa economista jefa del Banco Mundial, Carmen Reinhart, de origen cubano, declaró que "el COVID-19 se ha convertido en el último clavo en el ataúd de la globalización". Como mencionábamos en nuestro informe "[El mundo post COVID-19: qué ocurrirá con las cadenas de suministro a futuro](#)", a lo que se refería es a que la pandemia puso de manifiesto la necesidad de revisar la idoneidad de mantener largas líneas de suministros, de observar la vulnerabilidad de depender en gran parte de China, origen de la pandemia (de ahí que un empresario alemán afirmara "una única fuente de suministro está fuera, la diversificación, dentro"), y, por último, de plantear cómo las respuestas a la pandemia se han llevado a cabo, en gran medida, desde el "Estado Nación" y no desde un marco globalizado.

En nuestra opinión, este fenómeno de proceso de movimiento de la actividad fabril externalizada, a veces denominado *insourcing* o *reshoring*, no será tan intenso como se ha escrito. Siguen

existiendo importantes diferencias en costes salariales. El proceso por lo tanto será limitado. Con todo, las empresas sí diversificarán su dependencia de China. Además, es posible que decidan traer actividad fabril no al país de origen, sino a un país cercano, con mano de obra competitiva, menor o nulo riesgo arancelario y mejor capacidad tecnológica. Así se explica, por ejemplo, la reindustrialización del norte de México (maquiladoras) por parte de empresas de los EEUU que abandonan parcialmente China, y podría ser una baza a jugar por España para captar actividad fabril alemana o francesa repatriada. En cualquier caso, la reducción de la dependencia de China había comenzado ya antes de la pandemia, quizás por la incertidumbre comercial. Así, la cuota mundial de exportaciones de bienes chinos era de un 25% en 2018, y descendió hasta el 22% en 2019. Aunque haya remontado algo en 2020, todo parece indicar que ha tocado techo. Las cadenas de suministro, poco a poco, están cambiando.

4. Cuáles serán los principales impactos sectoriales

Este informe analiza también posibles impactos sectoriales. Así, reflexionamos sobre la aceleración del proceso de retroceso del dinero físico. Además, el sector financiero observará un mayor nivel de regulación, sobre todo dirigido al *shadow finance*¹⁵ que ha sido relacionado con problemas de inestabilidad financiera antes y durante la crisis de marzo. Exploramos cómo el mundo del viaje corporativo sufrirá más estructuralmente (algo preocupante para el sector de viajes, ya que, aunque representa sólo entre un 10% y un 15% de los pasajeros, supone un 45% del gasto), no así el del turismo tradicional (unos 1.500 millones de personas en 2019 viajaron, frente a menos de 200 millones en 1970), que revivirá como ocurrió con la pandemia de 1919. También consideramos si el excesivo endeudamiento resultante de la crisis, así como el afán recaudatorio de los estados, les llevará a eliminar la deducibilidad fiscal de la deuda y homologarla así con los fondos propios, algo que presentaría importantes consecuencias para el sector financiero. Finalmente, cabe considerar si la distancia social en un contexto en el que el COVID-19 se vuelva endémico (se queda, aunque con poca virulencia, como el SIDA) puede afectar estructuralmente a sectores de mayor contacto como la restauración o el ocio. Aquellos que a priori parecían “perdedores”, como el inmobiliario o el de automóvil, nos están sorprendiendo positivamente. Sobre el primero hemos escrito un informe detallando el inesperado comportamiento de la vivienda tras la crisis, [“¿Qué está pasando con la vivienda?”](#), y también hemos elaborado tesis sobre el mercado de oficinas que podrían ser muy diferentes a las expuestas por el consenso. Sobre el sector de automóviles, los datos parecen confirmar que los ciudadanos son reacios a utilizar el transporte público, lo que podría estar llevando a adquirir más coches, no menos, que antes de la pandemia...

Decía Chateaubriand que los bosques preceden a las civilizaciones, y éstas a su vez acaban generando desiertos... si aplicamos la frase de Comte que introducía este ensayo podremos reflexionar sobre la parte del futuro que sigue en nuestras manos. Y recordemos siempre que a la gran tragedia de la gripe “española” de 1918-1919 no siguió un estado de depresión colectiva, sino los alegres y alocados años veinte.

I. Cómo nos afectará un sector público en auge

I.1. Introducción

Un fenómeno muy evidente durante la pandemia está siendo el incremento de la influencia del sector público en nuestras vidas, entendido como la mayor intensidad y combinación de política fiscal (mediante estímulos gubernamentales a los diferentes sectores e incrementos de la deuda pública para evitar una depresión excesiva) y monetaria, con inyecciones masivas de liquidez. El objetivo es aportar estímulos a los agentes para subsistir y mantener reducidos los tipos de interés en la economía, en general, ya que su subida hubiera empeorado notablemente la solvencia de particulares y empresas y con ello, la evolución económica.

Respecto a la inflación derivada del mayor intervencionismo público, una vez se normalice la situación sanitaria y económica, podría terminar experimentando aceleraciones y situarse en el rango del 2-3% durante varios años. El motivo es que los bancos centrales serán especialmente tolerantes, como ya sucedió tras la Segunda Guerra Mundial, sirviéndose así de una de las herramientas preferidas para ir reduciendo los elevadísimos endeudamientos públicos sobre PIB que resultarán de la pandemia.

También el mayor intervencionismo puede reducir, a medio plazo, las desigualdades, ya que políticas fiscales más expansivas suelen comprimirlas por la vía de un mayor trasvase de recursos de las rentas altas hacia las bajas (en forma de sistemas impositivos más progresivos o aumentos de transferencias directas), junto al impacto de los tipos de interés reales (netos de inflación) negativos durante bastante tiempo, que erosionarán los ahorros. Por lo tanto, los bancos centrales querrán evitar que las aceleraciones inflacionarias generen aumentos excesivos de los tipos exigidos por los inversores, que pudieran afectar de nuevo negativamente al endeudamiento público y al crecimiento. Esto sucedió entre 1945 y 1951 con inflaciones al 6% en los EEUU y la Fed controlando los tipos a diez años a niveles no superiores al 2%.

El mayor intervencionismo también derivará en que el Estado puede terminar detentando una posición relevante entre los acreedores y accionistas de muchas empresas que hubieran sido “intervenidas”, junto al consiguiente riesgo de que la productividad se reduzca, pues también resultará afectada por el aumento de empresas “zombi”, es decir, aquellas que subsisten gracias a las ayudas públicas.

Finalmente, el mayor intervencionismo vendrá en forma de inversiones más elevadas a futuro en la sanidad pública para poder prevenir nuevas pandemias o simplemente lidiar mejor con la actual. Regulatoriamente, la influencia estatal aumentará al establecer nuevas normativas también preventivas.

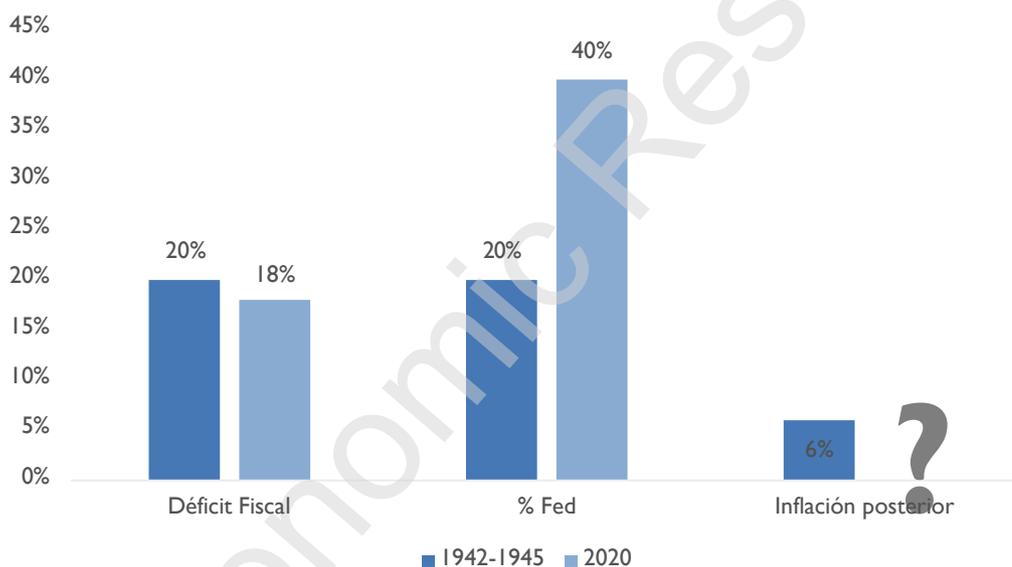
I.2. Fuerzas contrapuestas respecto a la inflación

Cómo pagar la deuda pública: el problema de la inflación

¿Quién pagó los tanques de los EEUU que derrotaron a Hitler en la Segunda Guerra Mundial? Los pensionistas norteamericanos, sobre todo. ¿Por qué? Porque los excepcionales gastos armamentísticos de los EEUU fueron financiados con una explosión del gasto público, que generó grandes déficits y deuda pública. Ésta se financió en forma de *war bonds*, comprados muchos por ciudadanos. Como tanto el gobierno como la Fed se coordinaron para evitar una crisis de deuda soberana, decidieron que la deuda pública debería reducirse en los años posteriores. Y nada mejor para hacerlo que experimentar notables crecimientos nominales del PIB, incluyendo inflación. Así,

la Fed toleró inflaciones elevadas (+30% acumulado entre 1946 y 1949), y para evitar que los tipos subieran, mantuvo la política de fijación de un techo para los tipos del bono soberano a diez años entre 1942 y 1951, *yield control* (en torno al 2%, consiguiéndolo mediante compras de bonos gobierno en mercados primarios y secundarios). Dichas compras de bonos, si era preciso, se financiaban expandiendo sensiblemente el balance de la Fed, es decir, creando “dinero”. El reverso de esta moneda fueron los tenedores de los bonos (pensionistas), que observaron cómo sus cupones fijos veían disminuida su capacidad adquisitiva al dispararse la inflación, llegando a perder un cerca de un tercio de su valor. Ellos pagaron la guerra. La Figura 2 muestra el déficit fiscal y el balance de la Fed sobre PIB (%) en la Segunda Guerra Mundial, y la inflación los tres años posteriores, comparado con la situación actual.

Figura 2. Balance de la Fed y déficit público (% PIB) e inflación en los EEUU



(*) Referido a la inflación media anual de los siguientes siete años al fin de la Segunda Guerra Mundial.

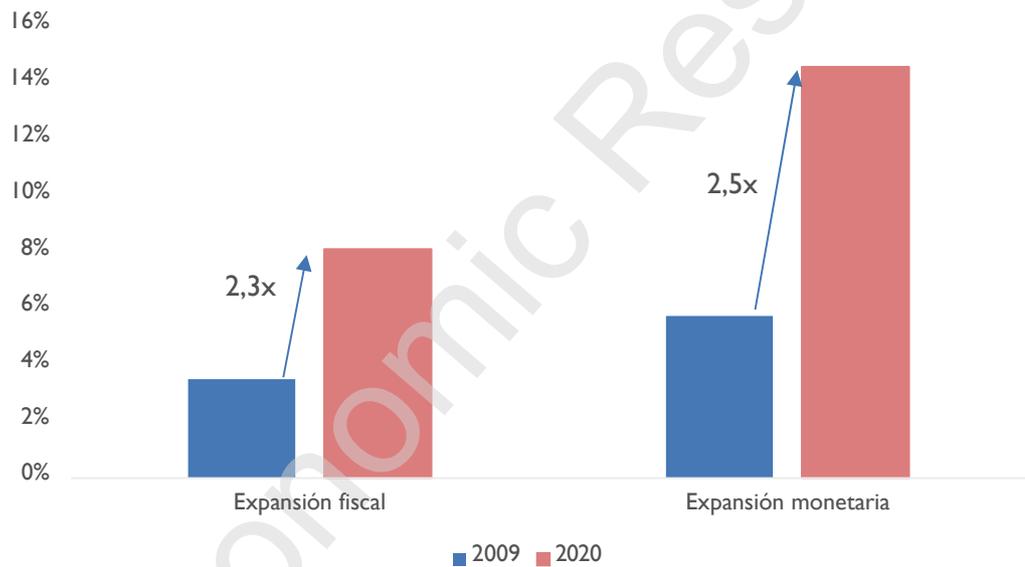
Fuente: Reserva Federal de San Louis, Arcano Economic Research

Nosotros pensamos que, en 2020, la inflación será mínima o incluso algo negativa debido al fuerte derrumbe de las economías. La razón es que, a corto plazo, la inflación suele ser el resultado de desequilibrios entre oferta y demanda de bienes y servicios, el *output gap* (diferencia entre la demanda de un momento dado y la oferta potencial usando el 100% de los recursos productivos). Pues bien, el señalado derrumbe de la demanda en la crisis está motivando que las caídas estimadas del PIB en 2020 en muchas economías avanzadas se sitúen cerca del -7,5-9,3% (media OCDE), frente a ya acentuados descensos más cercanos al 2-4% en la Gran Recesión de 2009. Es decir, el *output gap* está siendo muy negativo. De ahí que, a corto plazo, asumamos inflación nula o incluso algo negativa (de momento la subyacente se sitúa cerca del 0,5% y 0,4% todavía en China y Eurozona). Respecto a 2021, pensamos que se producirá una ligera subida, que será en cualquier caso suave, porque a pesar de que el *output gap* negativo se irá cerrando, no se habrá normalizado del todo la economía.

Connivencia de los bancos centrales

Pero a partir de 2022, y sobre todo de 2023, se dejarán sentir en la inflación los efectos de los excepcionales incrementos de déficit fiscales producidos con la crisis del coronavirus, financiados directa o indirectamente por la enorme creación de dinero por parte de los bancos centrales, hecho que recuerda conceptual y parcialmente el ejemplo antes mencionado de los EEUU y la Segunda Guerra Mundial (Figura 3). De este modo, creemos que los bancos centrales tolerarán inflaciones entre el 2% y el 3% durante varios años (por encima del objetivo tradicional del 2%), para facilitar crecimientos nominales del PIB del 4-5% y, así, una paulatina reducción del endeudamiento público (sobre PIB) tan elevado con el que se acabará durante la crisis, que podría ser muy nocivo para el crecimiento estructural.

Figura 3. **Expansión fiscal y monetaria de los países de la OCDE (% PIB)**



Fuente: Banco de Japón, Reserva Federal, Banco Central Europeo, Bruegel Institute

Cabe reseñar que no veremos un escenario tan dramático de inflación como en las guerras mundiales porque se acumularon incrementos de deuda pública muy superiores a los previstos ahora (la deuda pública de los países avanzados subió del 65% al 122% de PIB entre 1939 y 1945) y, además, tanto los déficits fiscales como las expansiones de balance de los bancos centrales duraron cinco o seis años, frente a dos que pueden durar ahora, a priori. Aparte, la política de control de tipos de la Fed en la Segunda Guerra Mundial fue demasiado prolongada, unos nueve años; se abolió en 1951, tras seis años de inflación relevante. Finalmente, tras las guerras, al haberse dedicado una gran parte del tejido productivo a fabrica armamento, se terminó con un déficit de oferta industrial que no es previsible que ocurra ahora en tal montante y que contribuyó a tensionar al alza los precios tras las guerras. En definitiva, aunque no prevemos que habrá inflación relevante hasta 2022, creemos que el momento para cubrirse es ahora, porque luego puede ser tarde, ya que los precios de los activos que ofrecen mejor cobertura pueden haber subido sensiblemente. Y al respecto cabe reseñar que, en contextos post bélicos, los activos reales lo hicieron especialmente bien.

En cualquier caso, la tolerancia de inflaciones superiores a las tradicionales será posible también porque los bancos centrales intervendrán para mantener reducidos los tipos de la deuda soberana. De este modo, veremos una larga “represión financiera”, periodo en el que los tipos de interés se

situarán por debajo de la inflación, es decir, tendremos tipos de interés reales negativos, algo que por cierto también suele ocurrir en las décadas posteriores a una pandemia¹⁶.

Fuerzas inflacionistas y deflacionistas. Prevalecerán las primeras

Respecto a qué esperar de la inflación a futuro, pensamos que hay tendencias mixtas, algunas ya existentes y otras aparecidas con la crisis del coronavirus. Por la parte desinflacionaria, las tendencias estructurales que ya estaban antes son un menor crecimiento estructural (debilidad en demografía y productividad, y deuda general elevada), y la dificultad de crecer los salarios por el reducido poder negociador de los empleados (empleo precario, concentración empresarial y avance tecnológico). Otro factor desinflacionario más coyuntural sería el derrumbe de la demanda (*output gap* negativo).

Por el lado más inflacionario, los argumentos para pronosticar una mayor aceleración serían, entre los estructurales existentes, el envejecimiento poblacional reduciendo la mano de obra, y, en lo referente a motivos asociados a la crisis del coronavirus, dos más coyunturales, como son un posible shock de oferta al restringirse por necesidades de seguridad médica, y el aumento súbito de la demanda en desescaladas por el incremento del ahorro familiar durante el confinamiento.

Aparte, habría otros dos factores más estructurales. Por un lado, el potencial proceso de relocalización de cadenas de suministro (industria) cerca de los consumidores o *insourcing*, que impulsaría los salarios por mayor poder negociador de empleados al reducirse su competencia exterior. Y por otro, la combinación de fuertes aumentos de deuda pública y masa monetaria generada por bancos centrales, que junto con los gobiernos se ven incentivados a tolerar durante un tiempo inflaciones más elevadas para reducir endeudamiento público sobre PIB. Se trata del argumento de más peso y más favorable para pensar que la inflación se acelerará con la llegada de la normalización.

Es importante reseñar que el último motivo de riesgo inflacionario aducido puede ser rebatido por el hecho de que, en la Gran Recesión iniciada en 2008 también se produjeron elevados déficits fiscales y expansiones del balance de los bancos centrales. Y, sin embargo, apenas llegó a acelerarse la inflación hacia niveles preocupantes en ningún momento. Pero se dan ahora tres diferencias que merece la pena destacar:

- Menor duración de la crisis. En la Gran Recesión, muchas economías desarrolladas tardaron más de cinco años en cerrar el *output gap* negativo, mientras ahora se espera que se produzca en un máximo aproximado de 2-3 años.
- Aumento del balance de los bancos centrales mucho más acelerado en la actualidad, sobre todo en el caso de la Fed.
- Mayor multiplicador monetario, es decir, la masa monetaria (dinero en circulación entre los agentes) por unidad de base monetaria (dinero directamente creado por los bancos centrales) está siendo superior.

La consecuencia es doble. Por un lado, los bancos, gracias a su mayor solvencia actual y a los avales de los Estados en las líneas de crédito (que reducen el riesgo de crédito para la banca), entre otras cosas, están prestando a la economía privada más que durante la Gran Recesión, cuando muchos bancos se dedicaban a redepósitos en depósitos del banco central la liquidez recibida, o a invertirla en bonos soberanos. Por otro, los bancos centrales, sobre todo la Fed, están desintermediando en parte a la banca para asegurarse de que la transmisión monetaria funciona, es decir, están prestando directamente a empresas.

¿Medimos bien la inflación?

Finalmente, cabe destacar que, a pesar de que hoy en día las inflaciones subyacentes “oficiales” se mantienen controladas (entornos del 0,5% en China y Europa, más elevada del 1,7% en los EEUU), estos indicadores no pueden estar captando con precisión lo que está sucediendo en la realidad. Es decir, no están incluyendo el perfil de cestas de consumo reales, ya que mantienen las ponderaciones del pasado, cuando la pandemia está cambiando notablemente los hábitos de los consumidores y ahora pesan más elementos como la alimentación en el hogar, bicicletas, productos de limpieza u ocio “en casa”, que otros como el transporte urbano, las aerolíneas, los trajes, la hostelería o los zapatos. Así, un estudio reciente del mes de junio¹⁷ concluía que la inflación calculada con la ponderaciones de una cesta de la compra actualizada durante el coronavirus podía estar siendo sensiblemente más elevada que la oficial. Por ejemplo, calculaba que, en mayo de 2020, en los EEUU, una inflación “COVID” podría ser del 0,95% vs. 0,13% la oficial (la general, no la subyacente). Pero algo más relevante, que puede afectar incluso en el diseño de la política monetaria, lo suponía el hecho de que la inflación de las personas de renta baja era ostensiblemente mayor a la de las de renta alta (1,12% vs. 0,57%, prácticamente el doble).

En definitiva, existen poderosos catalizadores de inflación estructural, especialmente la combinación de fuertes estímulos fiscales y monetarios con una mayor tolerancia por parte de los bancos centrales. Por ejemplo, la Fed, en el verano pasado, cambió su objetivo de inflación del 2% hacia una simétrico de igual montante, es decir, en media de ciclo, lo que permitirá ver tasas superiores al 2% por un tiempo, al haber mantenido niveles inferiores durante muchos años. Si a lo anterior añadimos el hecho de que las inflaciones “bien medidas” (con ponderaciones actualizadas al mundo “COVID” en las cestas de la compra) pueden ser ya superiores a las observadas directamente, no es de extrañar que los mercados aumentaran sensiblemente sus expectativas de inflación para los próximos diez años, desde un mínimo del 0,5% en marzo, a niveles superiores al 1,8% recientemente. Así, al mismo tiempo, la inversión en productos cotizados que cubren de la inflación se disparó a finales de septiembre a niveles superiores al doble del máximo de los últimos veinte años (ETFs o fondos cotizados con subyacente bonos indexados a inflación (Figura 4).

Figura 4. Flujos hacia fondos cotizados (ETF) que cubren la inflación (TIPS) (miles de millones)

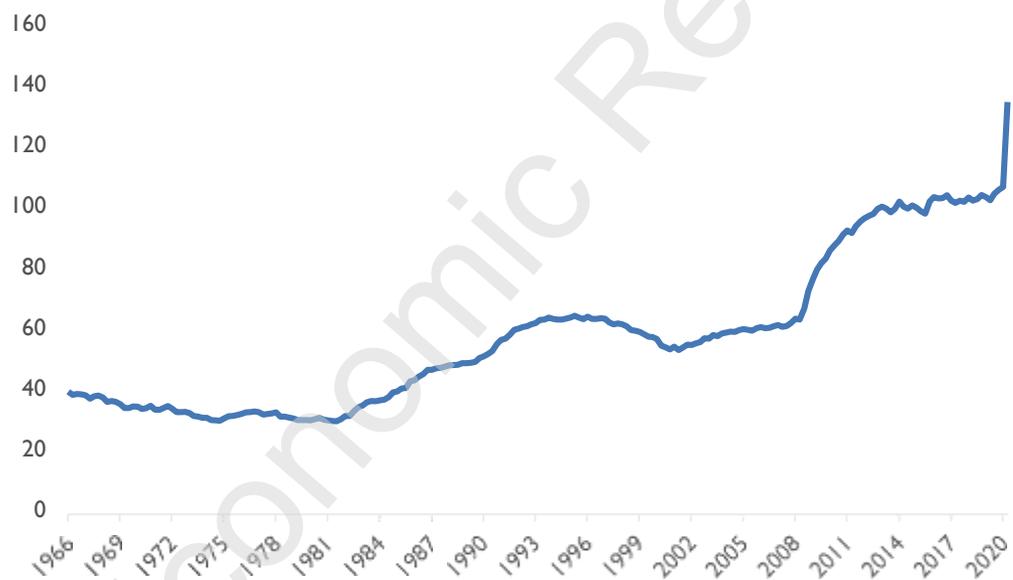


Fuente: Bloomberg L.P.

1.3. Intervencionismo público y allanamiento del camino de las empresas “zombis”

Nunca antes se habían perdido tantos puestos de trabajo en un periodo tan corto de tiempo como en la crisis del coronavirus, por lo que prácticamente todos los gobiernos del mundo han tenido que dar un paso adelante para mantener la demanda agregada de cada nación. Los mecanismos consisten en masivos estímulos fiscales soportados con compras de bonos soberanos por parte de los bancos centrales, ya sean directas en mercados primarios o indirectas en secundarios. En los EEUU, según la Reserva Federal de San Luis, la deuda pública (incluyendo la local) ha aumentado en un trimestre 29 puntos porcentuales sobre PIB, hasta alcanzar 136%, la subida más intensa de la historia (Figura 5). En el caso de España, concretamente, estimamos que la deuda pública ascenderá hasta el 110% en 2020, un aumento cercano al 11% en un solo año.

Figura 5. EEUU. Deuda pública (% PIB)



Fuente: Reserva Federal de San Luis, Arcano Economic Research

En este apartado trataremos de dar nuestra visión acerca de la posición de los gobiernos y su papel en el desarrollo de la economía durante la pandemia, y si derivará o no, en mayor intervencionismo público en el medio-largo plazo.

En la crisis generada por la pandemia se han hecho grandes esfuerzos para que el sistema bancario esté salvaguardado. A diferencia de la Gran Recesión de 2008, en la que el sistema bancario tuvo que ser intervenido y no alcanzó la normalidad hasta pasado un prolongado periodo de tiempo, ahora la solvencia y liquidez de los sistemas bancarios no parecen amenazados de gravedad.

Mecanismos de los Estados para garantizar la transmisión del dinero

Los dos principales mecanismos elegidos por los Estados para salvaguardar el sistema bancario y así garantizar mejor la transmisión del dinero a la economía real han sido: 1) otorgar créditos avalados por los gobiernos y 2) crear fondos de rescate a empresas, aumentando así su solvencia teórica, y reduciendo por consiguiente la mora potencial bancaria.

Los créditos avalados por los gobiernos es el mecanismo principal elegido por los Estados. Consiste en que los bancos otorguen crédito, en muchos casos para la subsistencia de las empresas en un momento de desplome súbito de sus ingresos, que es avalado por los gobiernos en un porcentaje muy elevado. Uno de los objetivos es que ciertos impagos esperados generados por la crisis del COVID-19 no acaben en los balances de los bancos comerciales y así evitar que volvamos a caer en el círculo vicioso, en el cual los bancos no quieren prestar y se produzca una parálisis económica. Una idea de la gran importancia que puede tener el Estado en la economía es el elevado montante de los créditos avalados sobre el PIB en muchos países. Por ejemplo, en Alemania puede alcanzar el 24% del PIB; en Italia, el 32%; o en Francia, incluso el 14%. En España, las cifras están en torno al 10% (Figura 6).

Figura 6. Medidas fiscales discrecionales adoptadas en el segundo trimestre de 2020 en respuesta al coronavirus antes del 3 de septiembre de 2020, % del PIB de 2019

	Impulso fiscal inmediato	Prórroga	Liquidez / garantías	Última actualización
Bélgica	1,4%	4,8%	21,9%	3 de junio de 2020
Dinamarca	5,5%	7,2%	4,1%	1 de julio de 2020
Francia	4,7%	8,7%	14,2%	24 de septiembre de 2020
Alemania	8,3%	7,3%	24,3%	4 de agosto de 2020
Grecia	3,1%	1,2%	2,1%	5 de junio de 2020
Hungría	0,4%	8,3%	0,0%	25 de marzo de 2020
Italia	3,4%	13,2%	32,1%	22 de junio de 2020
Países Bajos	3,7%	7,9%	3,4%	27 de mayo de 2020
Portugal	2,5%	11,1%	5,5%	4 de mayo de 2020
España	3,7%	0,8%	9,2%	23 de junio de 2020
Reino Unido	8,0%	2,3%	15,4%	16 de julio de 2020
EEUU	9,1%	2,6%	2,6%	27 de abril de 2020

Nota: La relación entre las medidas de 2020 y el PIB de 2019. La categoría 'Otra liquidez / garantías' incluye solo medidas iniciadas por el gobierno (excluye las medidas del banco central) y muestra el volumen total de préstamos / actividades del sector privado cubiertos, no la cantidad que el gobierno apartó para apoyo o garantía de liquidez (cuyo monto se multiplica para cubrir una cantidad mucho mayor de actividad del sector privado).

Fuente: Bruegel Institute

En el caso de los EEUU, el Tesoro americano ha avalado a ciertas empresas para que la Reserva Federal, dentro de sus programas de préstamos de emergencia, les preste directamente, o bien el Tesoro avala el crédito de la Reserva Federal a los bancos comerciales, para que estos presten a las compañías. En el caso de las pymes, se trata de préstamos condonables bajo ciertas condiciones.

Es importante resaltar que, si un número de empresas finalmente no tuviera capacidad para devolver su financiación a los bancos, por un mecanismo u otro, el Estado y el banco coexistirán como acreedores de las compañías, llegando incluso a darse la posibilidad de que el Estado sustituya al banco como único acreedor. Por lo tanto, generará mayor dependencia por parte de las compañías de los Estados, quienes, en esta situación, incluso podrían tener capacidad para influir en su gestión. Cabe destacar que estos créditos avalados por el Estado se han otorgado mayoritariamente para la financiación de empresas. Pero también podrían destinarse a la financiación a personas como, por ejemplo, jóvenes adquirentes de su primera vivienda, similar al programa "Help to buy" que desarrolló hace unos años Reino Unido. Consistiría en que el Estado avalara una proporción importante de la entrada desembolsada, y así los bancos prestaran con

menos ataduras a las familias para la compra de vivienda al reducirse sensiblemente su riesgo de crédito. Este mecanismo impulsaría el empleo notablemente a corto plazo, por cuanto aumentarían las iniciaciones de viviendas, y el sector constructor es intensivo en mano de obra.

Un segundo mecanismo usado para hacer frente al *shock* generado por la crisis del COVID-19 son los fondos directos para el rescate de compañías. Por lo general, estos programas se basan, a su vez, en dos herramientas: o se otorgan créditos a las compañías (deuda) o se inyecta capital (*equity*)¹⁸. En el caso de que las empresas afectadas se financien vía capital, no resultará sencillo desprenderse en el largo plazo de las participaciones del Estado, cuando la compañía logre recuperarse, si es que así sucede. En el caso de que las compañías sean pequeñas, no podrán colocarlo en bolsa, tampoco revenderse a sus dueños ya que previsiblemente no tendrán liquidez debido a la preferencia que tiene la deuda, que suele ser elevada en este contexto. En definitiva, la influencia del Estado en la gestión de este tipo de empresas, puede ser relevante y duradera. Una idea que se ha planteado es que, si es preciso reforzar la solvencia de ciertas empresas, el Estado ocupe un nivel de “accionista preferente” de forma que a futuro la empresa pague mayor carga impositiva de la normal para “sacar” al Estado.

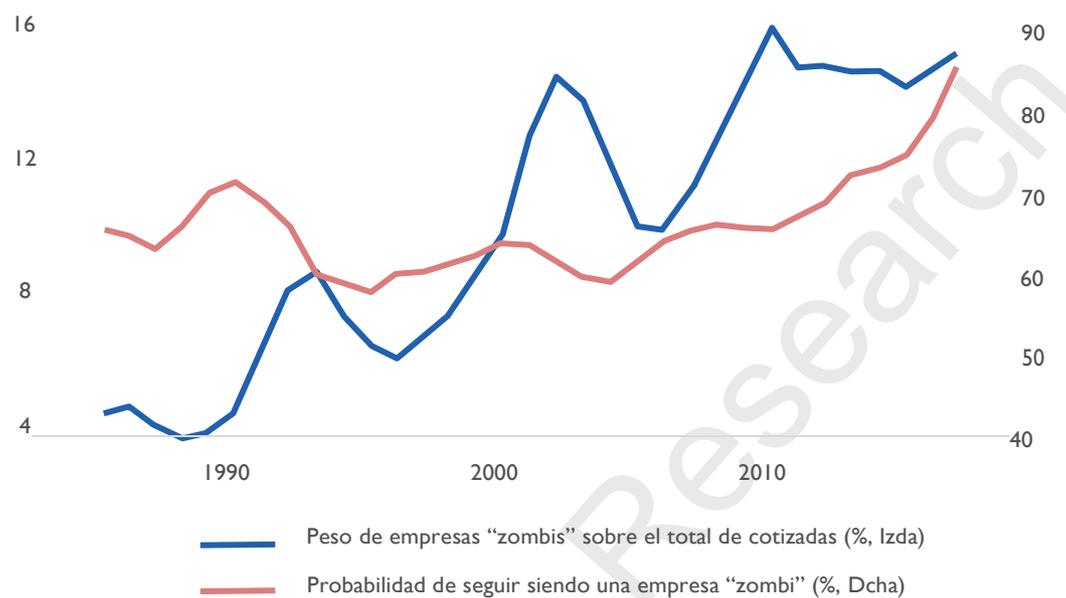
En definitiva, la intervención del Estado para proteger el tejido productivo es una medida necesaria. Sin embargo, conlleva el riesgo de que se aumente de manera estructural su capacidad de influencia en los sectores privados empresariales de los países, en la medida en que los gobiernos puedan terminar detentando una parte no menor de deuda y capital de muchas empresas, sobre todo pymes, de sectores muy afectados negativamente por la pandemia. El caso extremo serían incluso nacionalizaciones en sectores importantes muy perjudicados, por ejemplo, alguna aerolínea. Y como la gestión pública puede resultar menos eficiente que la privada, genera riesgos de deterioro futuro de productividad y, por ende, de menor crecimiento de las economías.

¿Se allana el camino de las empresas “zombis”?

Las políticas monetarias ultra laxas de los últimos años ha fomentado que ciertas compañías no inicien un profundo proceso de reestructuración para tratar de desapalancarse, sino que se vean inmersas en procesos de refinanciación. En los periodos en los cuales los tipos de interés están artificialmente manipulados a la baja suele desembocar en un aumento de empresas “zombis”. Se denominan así las empresas cuyo beneficio operativo sólo permite hacer frente a los gastos financieros (a duras penas) principalmente por las abultadas deudas, por lo que apenas queda dinero para invertir ni para pagar dividendos.

Estas compañías no son rentables, normalmente su facturación suele ser plana o incluso está en descenso. En definitiva, son compañías con un discreto potencial de crecimiento. Generalmente los bancos las mantienen vivas para refinanciar sus pasivos, y que así, no caigan en *default*, impactando los créditos fallidos en los balances de los propios bancos.

El banco central de los bancos centrales, el BIS, en un estudio realizado a lo largo de catorce países desarrollados, estima que un 15% de las compañías cotizadas son “zombis”, ascendiendo desde un 4% desde mediados de los años ochenta¹⁹. Esta proporción se ve aumentada si hablamos de las compañías pequeñas y medianas, el BIS estima que hasta un 30-40% de las compañías cotizadas de tamaño medio y pequeño lo son. Por otro lado, la misma institución muestra que la probabilidad de mantenerse “zombi” ha aumentado desde el 65% en 2010, hasta niveles cercanos a 85%, cortesía de las políticas ultra laxas de los bancos centrales anteriormente comentadas (Figura 7).

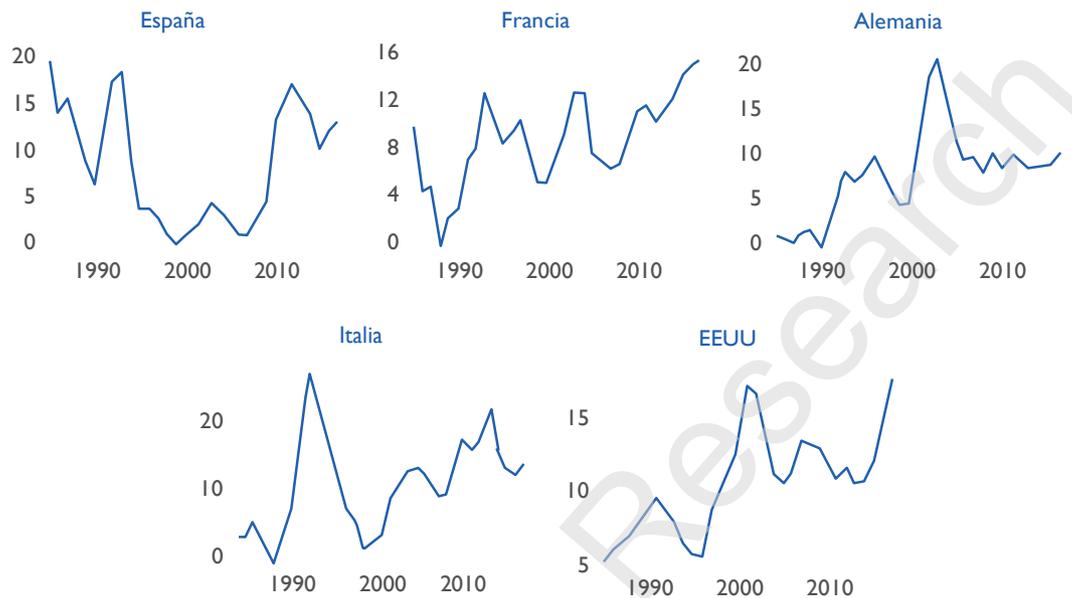
Figura 7. Cuota de “zombis” y persistencia²⁰

Fuente: BIS, Arcano Economic Research.

Esta situación se ha visto más agravada en Europa por la fuerte presencia de financiación bancaria frente a la no bancaria. La preocupación reside en el gran peso que tiene la banca en la economía europea. La media del total de los activos bancarios es del 350% en las principales economías de la zona euro, e inferior al 150% en el caso de Japón y los EEUU²¹. Esta gran dependencia facilita el círculo vicioso por el cual los bancos aguantan a los prestatarios en dificultades, pero en situaciones adversas algunos de ellos no son capaces de devolver la financiación, por lo que los bancos tienen que reestructurar sus préstamos, lo que afecta a la capacidad de prestar del sector, ya que poco a poco va reduciendo sus colchones de capital.

En Italia y en España, el peso de las empresas “zombis” se ha triplicado según la OCDE, y el BIS estima que un 14% de las compañías cotizadas en España son así, en comparación con un 16% en Francia, 10% en Alemania, 15% en Italia y 17% en los EEUU (Figura 8). Aun así, como mencionábamos en nuestro documento [“Impactos del coronavirus en la solvencia de la banca española”](#), no creemos que potenciales impagos de las compañías “zombis” puedan acabar dañando seriamente la banca como sucedió en la Gran Recesión, ya que gran parte del riesgo de crédito descansa en los elevados montantes de avales concedidos por los gobiernos.

Figura 8. Compañías “zombis” cotizadas por país (%)



Fuente: BIS

Un contexto como el actual de enorme crisis económica, ayudas estatales como avales a préstamos y tipos de interés bajos esperados durante mucho más tiempo, seguirá propiciando, incluso con más intensidad, el caldo de cultivo para que estas compañías sobrevivan a base de “patadas hacia adelante”.

Consecuencias de la vida de las empresas “zombis”

Mantener vivas artificialmente estas empresas genera consecuencias muy negativas para una economía. En general, tienden a deprimir precios, ya que mantiene el volumen de oferta en niveles artificialmente altos, y dificultan el acceso al mercado de compañías más jóvenes e innovadoras, lo que disminuye el crecimiento de la productividad, que se genera cuando se permite el movimiento de capital y trabajo hacia empresas más productivas.

Por último, se osifica la estructura laboral, manteniendo trabajadores en empresas y en actividades que quizás no tengan futuro económico, con lo que no adecúan sus capacidades al mercado laboral dinámico, fenómeno conocido como la histéresis del mercado de trabajo. Todos estos procesos limitan el proceso de destrucción creativa y, en general, son parejos a crecimientos económicos mediocres, algo problemático si es precisamente el crecimiento lo que permite pagar la enorme deuda incurrida, así como limitar las desigualdades... En definitiva, los países con una gran proporción de empresas “zombis” experimentarán una dinámica de crecimiento e inversión sustancialmente más lenta frente a su potencial.

Nos posicionamos en el sentido de que una parte de las ingentes cantidades de dinero empleadas en la supervivencia de las empresas “zombis”, vía avales y fondos de rescate, se podrían destinar a la financiación de gran cantidad de *start-ups*, como han hecho Francia y Reino Unido. El retorno económico es mucho mayor, generando puestos de trabajos sostenibles en términos de productividad, en detrimento de la osificación laboral, y el riesgo, posiblemente sea similar. Además, estas financiaciones son intensivas en generación de puestos de trabajo. En nuestro informe [“España ¿Nación emprendedora?”](#) mencionábamos que algún estudio afirma que 20% de los nuevos puestos de trabajo provienen de empresas de nueva creación²².

Ante esta situación de grandes avales y financiación, la viabilidad de las compañías debe ser un criterio de selección importante para definir los apoyos de los gobiernos y de los bancos centrales, de forma que no se dañe el crecimiento potencial de los países.

1.4. El futuro de la desigualdad tras la pandemia

El mundo posterior a la Segunda Guerra Mundial no sólo observó un fuerte crecimiento económico, sino que además fue parejo al fortalecimiento de las clases medias, procesos que desembocaron en una intensa reducción de la desigualdad. Este fenómeno se vio truncado en los años setenta, debido a la incipiente revolución tecnológica. Así, si en las décadas anteriores las fuertes subidas de la productividad se traspasaban casi en su totalidad al trabajador, desde los años setenta, las más exiguas subidas beneficiaban sobre todo a la empresa, lo que resultaba en mayores márgenes empresariales, una progresión salarial neta de inflación más lenta y una mayor desigualdad. Estas tendencias se han acentuado los últimos decenios, en los que la globalización y la aparición del robot como substitutivo del trabajo humano ha disminuido la posición negociadora relativa del trabajador frente a la empresa. Además, desde 1980 se observa un incremento de la desigualdad geográfica. Si en las décadas anteriores la prosperidad podía ser más o menos compartida por diferentes zonas de un país, desde entonces el crecimiento económico se enfoca en una o dos grandes metrópolis por país, fenómeno también ligado a las economías de red desatadas con la cuarta revolución industrial. El resultado ha sido que las mejores oportunidades laborales ya no se distribuían simétricamente, acentuando migraciones interiores y, por consiguiente, cierto resquemor de la parte de país “que se ha quedado atrás” frente a la gran metrópolis, resentimiento que ha presentado recientemente claras emanaciones políticas, como el Brexit, de enorme trascendencia para todos.

La irrupción del COVID-19 hace imperativo volver a plantearse cómo evolucionará la desigualdad una vez hayamos dejado atrás lo peor de la pandemia, ya que el mundo que nos tocará vivir, social, político y económico estará muy ligado a esta pregunta. La respuesta, como todas, está sujeta a varias derivadas.

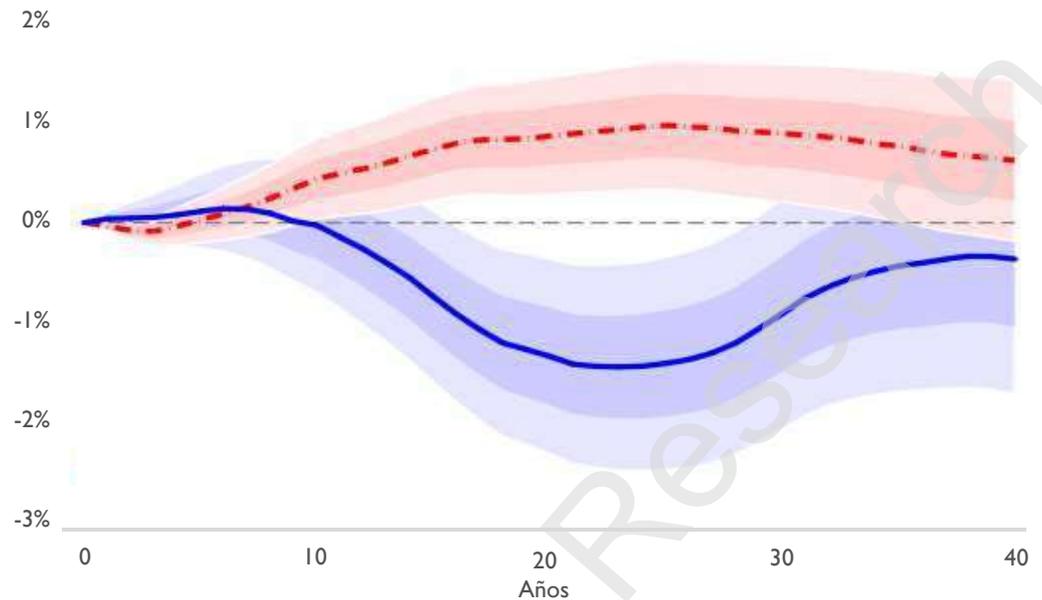
- La primera derivada, la más obvia, consiste en pensar que la crisis económica generada por la pandemia provocará a corto plazo un mayor desempleo, lo que siempre está muy ligado a aumentos de desigualdad de renta. El pensamiento es correcto, pero es incompleto. A corto plazo, se observará un incremento de la desigualdad entre aquellos que puede teletrabajar y los que no, entre trabajadores con puestos en sectores no cíclicos y aquellos expuestos a sectores cíclicos... y afectará también a trabajadores en ERTes muy prolongados, cuyas aptitudes se osifiquen, y que si llegan a EREs pasarán a ser parados de larga duración. La acción política puede mitigar estos fenómenos a través de políticas fiscales y monetarias decididas.
- La segunda derivada es más profunda y de más medio plazo. Si se analizan las pandemias desde el siglo XIV²³ se observa que las mortandades generadas por las enfermedades hicieron subir el precio relativo del factor trabajo, con lo que se produjo a medio plazo una reducción de la desigualdad. Por ejemplo, la mortandad generada por la peste negra, que posiblemente acabó con la mitad de la población de nuestro continente, pudo estar detrás de la enorme escasez de trabajadores, de la migración de una parte a las ciudades, y de la consecuencia de terminar con el feudalismo. Aunque este fenómeno se ha observado con mayor o menor intensidad tras otras pandemias, creemos que la escasa mortalidad (fallecidos por población, a diferencia de la letalidad, que mira fallecidos por número de infectados) del COVID-19, especialmente entre gente en edad de trabajar, no generará un proceso similar al de otras pandemias.

Con todo, el COVID-19 ha acelerado un incipiente proceso que se venía gestando desde hacía tiempo: el *insourcing*. Como hemos visto, si desde la década de los noventa, la integración en el comercio mundial de China y otros países emergentes permitió a compañías occidentales el derivar parte de su actividad fabril hacia otros países más competitivos (fenómeno denominado *outsourcing*), las incertidumbres arancelarias introducidas por los EEUU, la fuerte subida salarial en ciertos países emergentes, el nacionalismo económico y, más recientemente, el impacto de una pandemia en las líneas de suministro ha hecho recalibrar tales movimientos. Hoy en día, muchas empresas contemplan si es más competitivo el volver a localizar cierta parte de la producción en los países de origen. En nuestra opinión, este proceso, que ya había comenzado a generarse, se va a acelerar con la pandemia. En ningún caso vemos una reversión completa del *outsourcing*, sí parcial.

Si este fenómeno del *insourcing* se acelera se producirá una mejora relativa de poder negociador del trabajador frente a la empresa, lo que podría ser positivo para los salarios reales de los trabajadores occidentales, algo que posiblemente reduciría la desigualdad de ingresos. La contrapartida es que la desigualdad entre países, que ha mejorado mucho las últimas décadas, podrá volver a empeorar si el fenómeno del *insourcing* se manifiesta más intensamente.

La otra arista de la desigualdad es la desigualdad de riqueza. En general, periodos de bajo crecimiento económico y altos retornos del capital (por subidas de mercados financieros e inmobiliarios) se pueden traducir en mejoras de la desigualdad de riqueza, especialmente si suben los márgenes empresariales, ya que la consecuencia es un mayor valor de las participaciones empresariales. Estos fenómenos se han venido produciendo desde los años setenta. Sin embargo, el COVID-19 marcará, en nuestra opinión, un punto de inflexión. Por un lado, las agresivas políticas monetarias llevadas a cabo por los bancos centrales –las más intensas desde la Segunda Guerra Mundial– traerán consigo muchos años de tipos reales negativos (Figura 9). Es decir, que el ahorrador obtendrá un retorno negativo por sus inversiones en bonos soberanos, y muy exiguo por sus inversiones en otros activos más arriesgados. Mientras, el fortalecimiento relativo del trabajo frente al capital posiblemente genere a medio plazo una mezcla de mayor inflación y menores márgenes empresariales, a medida que el incremento de los costes salariales se traslada en parte al consumidor, y otra parte se absorbe en los históricamente elevados márgenes. El resultado de estas tendencias serán reducir moderadamente a medio plazo los niveles de desigualdad de riqueza, tanto porque los menores márgenes reducirán el valor de las compañías, como porque la inflación se comerá el nimio retorno que generan muchos activos.

Figura 9. Respuesta del tipo de interés real natural en Europa tras epidemias o guerras



Fuente: Jordá, Singh and Taylor (2020), *Longer-Run Economic Consequences of Pandemics*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper Series

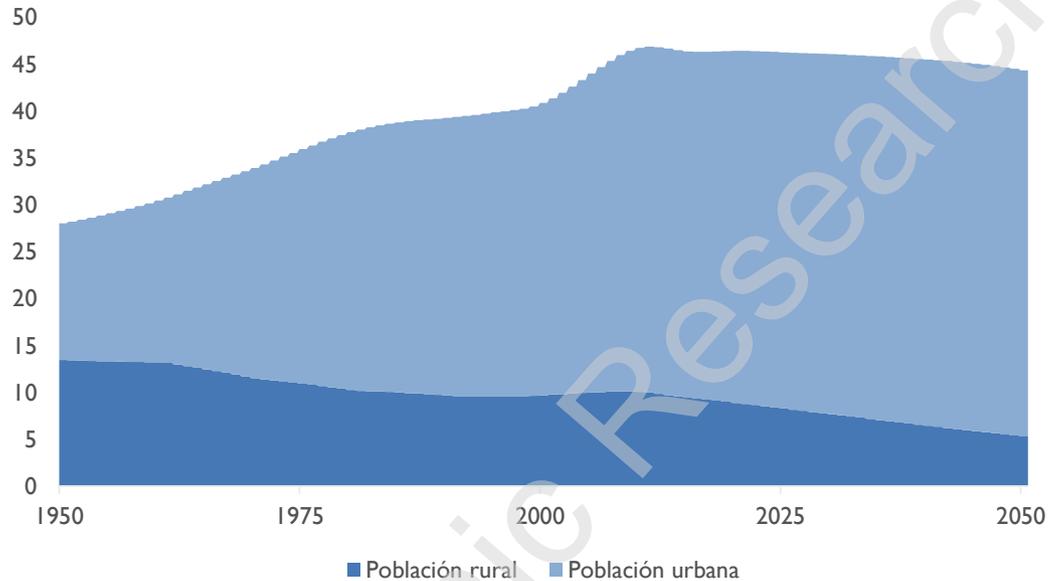
Finalmente, el fenómeno más peligroso de desigualdad generado últimamente, la desigualdad geográfica, también puede verse convulsionado. A priori, la proliferación del teletrabajo puede resultar una gran oportunidad para que los empleados decidan volver a “zonas vacías”, en realidad menos pobladas, con sus consiguientes ventajas: menor coste de vida, mayor calidad de vida, mayor fertilidad ya que resulta más fácil criar niños... Sin embargo, existen poderosos frenos para que esta situación marque una gran impronta. Como hemos visto, en nuestra opinión, la fórmula que imperará será la del trabajo híbrido, combinando el tiempo en la oficina (la mayor parte del tiempo semanal) con la del teletrabajo. Si esto es así, la menor presencia física puede llevar a que los trabajadores demanden casas más grandes con cuarto destinado al teletrabajo, más baratas por metro cuadrado y con espacios abiertos más lejos del centro de las ciudades, proceso que ha comenzado a observarse en grandes ciudades. Esto podría conllevar también el desplazamiento de grandes oficinas a la periferia conectada. Si vamos hacia este escenario, habrá algo de desplazamiento de demanda y de riqueza a poblaciones limítrofes de las grandes metrópolis, pero no veremos el fin de la desigualdad geográfica. Esto requerirá de políticas inteligentes para generar cierta compensación, por ejemplo, pensar si tiene sentido que los mínimos exentos en el impuesto de la renta deberían variar en función del territorio.

Las ciudades resistirán el impacto de la pandemia

Como hemos mencionado, los tipos negativos permitirán reducir la desigualdad, junto a la previsión de que los Estados mantengan los estímulos el tiempo necesario para que se produzca una recuperación de la economía. En este contexto es importante observar el impacto de la pandemia en el desarrollo de las ciudades. Actualmente gran parte de los trabajadores ven un futuro esperanzador pudiendo teletrabajar desde sus hogares en zonas rurales. La principal contraposición son oficinas abandonadas, restaurantes vacíos y el colapso de los precios de las propiedades, lo que afecta en especial a aquellos que dependen del buen funcionamiento y crecimiento de las ciudades, donde la metropolización y aumento del peso económico de las

mismas, como vemos en la Figura 10, era un proceso duradero y permanente en los próximos años, en base a las expectativas previas a la pandemia.

Figura 10. España. Población urbana y rural con estimaciones de ONU (en millones)



Fuente: United Nations Department of Economic & Social Affairs (UNDESA), Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Macrobond, Arcano Economic Research

Pero no es la primera vez que vemos este escenario, que plantea el fin de las ciudades, a lo largo de la historia. El ejemplo más reciente es el atentado de las Torres Gemelas del 11 de septiembre de 2001, pero también tenemos otros como el final de la Primera Guerra Mundial, en 1919, o la peste negra, en el siglo XIV. Y ninguno se cumplió. Aunque cabe destacar que entonces tampoco había un grado de conectividad tan elevado como en la situación actual, que con la implementación por parte de los gobiernos de medidas de digitalización y de ampliación de la banda ancha y del 5G, se verá reforzada en los próximos años.

Impacto de las ciudades en el mercado laboral

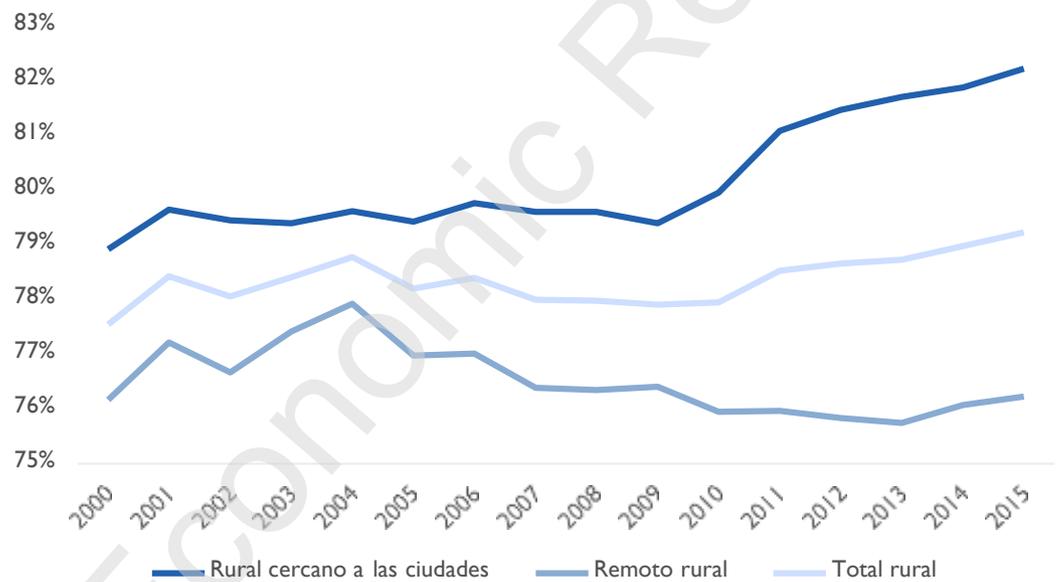
La métrica fundamental por la que se mide la capacidad laboral es la productividad. Está bien documentado que se incrementa en las zonas urbanas²⁴: duplicar el tamaño de una ciudad aumenta la productividad per cápita entre un 3% y un 8%, dependiendo del país, lo que implica, por ejemplo, que las personas que vivan en una ciudad de 16 millones de habitantes producirán casi un 30% más que aquellas que vivan en una de 500.000 habitantes. Todo este proceso de metropolización podemos asociarlo a un efecto colateral derivado de la actual cuarta revolución industrial, hecho que tratamos en nuestro informe [“El mundo post COVID-19: qué ocurrirá con la desigualdad”](#).

Aunque es cierto que la productividad no ha colapsado durante la pandemia, cuando muchos trabajadores estaban en sus hogares, la evidencia refleja que éstos rinden mejor cuando desempeñan sus tareas en oficinas situadas en grandes ciudades, porque las posibilidades de aprendizaje se incrementan. Cuanto mayor es una ciudad, mayor es el número de altos cargos y, por lo tanto, la capacidad de formar a los demás miembros del personal, hecho fundamental que, por contacto electrónico, no resulta tan eficiente, especialmente para los no nativos digitales.

También se ha señalado que cuando en una zona se instala un nuevo competidor, la productividad de los rivales locales aumenta un 12% durante los siguientes cinco años²⁵, ya que se aportan nuevos métodos de trabajo y capacidad de pensamiento diferente, junto a una mayor competitividad para poder contratar a los mejores empleados, que crea un efecto sinérgico positivo en las empresas.

Además del factor de la productividad, debemos añadir la capacidad de innovación, que se potencia cuanto mayor interacción haya entre los trabajadores de forma personal y cercana²⁶, o la gran capacidad de las ciudades de unir al empleado adecuado con la empresa objetivo del mismo²⁷. Prueba de ello es un estudio realizado por la OCDE²⁸, que afirmaba que la productividad rural es un 18% menor que en los centros urbanos. La productividad relativa se ha visto aumentada en los últimos años, por el incremento de la productividad rural cerca de los centros urbanos, tendencia que se puede ver acelerada con la potencial migración a la periferia de los centros urbanos generados por el COVID.

Figura 11. Productividad rural sobre la productividad urbana (%)



Fuente: OCDE estadísticas regionales

Entonces, ¿qué cambios observaremos?

En el medio-largo plazo esperamos que las grandes ciudades sigan siendo grandes núcleos empresariales porque es en ellas donde se potencia la productividad en mayor grado. Además, habrá otra serie de cambios que impactarán de forma estructural en las grandes ciudades:

- **Rejuvenecimiento de las urbes.** Parte de las personas de avanzada edad que no sigan en activo podrían abandonar el centro de las ciudades en busca de más seguridad en zonas con menos intensidad de población, lo que haría resentirse el precio de los apartamentos y atraería a la población más joven que busca empleo en las ciudades.
- **Creación de espacios urbanos autónomos.** Se producirán una serie de “diamantes territoriales” que permitirán subdividir las ciudades y responder de manera eficiente a los rebrotes. Este hecho ya lo hemos apreciado en los confinamientos selectivos realizados en la ciudad de Madrid, que se potenciarán en el futuro con un mundo cada vez más superpoblado y globalizado.

- **Cambios en las viviendas.** El periodo en confinamiento puso en valor las viviendas con balcones, terrazas, patios o jardines, por lo que se espera un aumento de su valor, así como el de aquellas que se sitúen en zonas verdes. Este hecho impactará en la remodelación de las nuevas viviendas adaptándose a dichas necesidades. Cabe destacar como uno de los principales objetivos del Fondo Europeo de Recuperación es un aumento de la eficiencia energética de edificios públicos y privados, con el consiguiente impacto en las energías renovables (por ejemplo, incremento de la instalación de placas solares).

1.5. Populismo frente a democracia liberal

Si en 1989 Francis Fukuyama planteó el “fin de la historia” con el triunfo definitivo de la democracia liberal sobre el “orden” soviético, los atentados de World Trade Center de 2001 mostraron que el fin no había llegado, y que el mundo se encontraba mucho más cerca del escenario de “guerra de civilizaciones” abogado por Huntingdon unos pocos años antes. La confluencia de dichos conflictos entre civilizaciones y las cicatrices que generó el aumento de la desigualdad desembocaron en intensos fenómenos políticos.

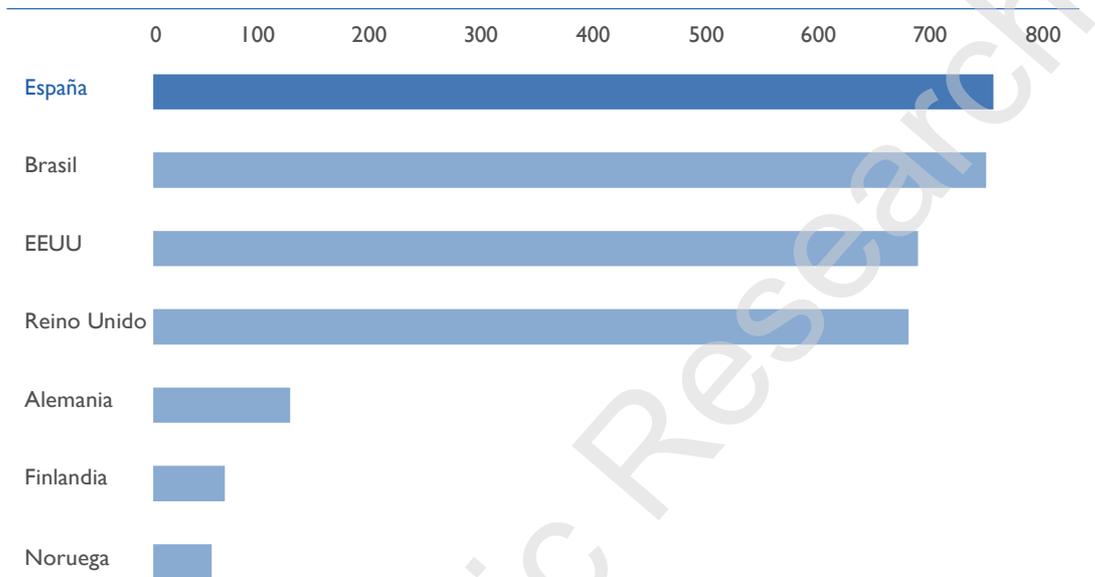
Así, si el apoyo a la democracia liberal como sistema de gobierno era enorme incluso entre los occidentales, el peso de dicho apoyo se ha ido reduciendo las últimas décadas, especialmente entre la población más joven. La ascendencia de China, a su vez, planteó un modelo político y económico alternativo a la democracia liberal que podía representar cierto atractivo para otros países en vías de desarrollo. Igualmente, países que habían flirtado con la democracia (como Rusia) o que en cierta medida la habían consolidado (como Turquía), avanzaron hacia modelos de cierta autocracia de un “líder fuerte” que limitaba la separación de poderes y la libertad de expresión, generando otro “modelo” a imitar. Por último, en Occidente irrumpió con más fuerza el populismo (que ya había hecho acto de presencia en múltiples épocas pasadas), con la consigna de mediante soluciones sencillas acabar con problemas complejos. Lo que hace diferente al populismo de la era actual es que tiene lugar dentro de lo que se llama políticas de identidad. La política tradicional de partidos de base amplia se sustituye por preocupaciones muy específicas. Las campañas electorales se basan en unos pocos temas clave que desvían el debate social. El caldo de cultivo del populismo es variado, pero el incremento de la desigualdad geográfica y de ingresos están íntimamente relacionados. Así, solucionar los problemas de desigualdad geográfica en el Reino Unido (Londres frente al resto) era fácil: salir de la Unión Europea. Las intensas protestas de los “chalecos amarillos” en Francia eran también una emanación de dicha desigualdad geográfica frente a París, y los movimientos independentistas también planteaban con soluciones geográficas no lejanas de la solución británica de salir de la UE como solución mágica a los problemas acumulados. En los EEUU, por su parte, se plantearon soluciones “sencillas” como construir un muro en Texas como “remedio” para los complejos problemas sociales acumulados en el país.

Soluciones sencillas, y casi siempre cuestionables. Sin embargo, son muy seductoras para la mente humana, que anhela precisamente dicha sencillez de respuestas. De ahí que el movimiento populista haya experimentado un enorme crecimiento, llegando a alcanzar el poder en países como Brasil, México, Grecia, Hungría, Polonia, Filipinas, o a flirtar con el poder en Italia, Grecia y en cierta medida, líderes de los EEUU o del Reino Unido.

La gestión de la crisis del coronavirus puede también marcar un punto de inflexión en la evolución del populismo. La evidencia apunta a que países gestionados por este tipo de líderes han sido en ocasiones negligentes en el control de la epidemia, resultando en cifras de fallecidos por millón de habitantes mucho más elevadas que en los gobiernos más “técnicos” como puede ser el de Alemania (Figura 12). A su vez, los países asiáticos, sean democracias como Taiwán o dictaduras como China, han empleado con éxito políticas para contener y abortar la epidemia, si bien a veces

afectan a las libertades individuales y serían difíciles de implementar en Occidente. Además, estos países contaban con la experiencia de haber lidiado con epidemias recientes.

Figura 12. Fallecimientos por coronavirus por millón de habitantes



Fuente: John Hopkins, Banco Mundial

¿Cómo evolucionará el sistema político tras la pandemia?

Posiblemente, la cuestionable gestión del COVID-19 por parte de la administración Trump tendrá un impacto electoral, impacto que afectará además en el Congreso al Partido Republicano, lo que podría marcar un importante punto de inflexión en el populismo. La crisis económica está ligada a la sanitaria, y al final el ser humano anhela vivir y trabajar. Si la gestión populista de una crisis, al menos en Europa, es peor que la de un gobierno más técnico, lo que ocurra en los EEUU supondrá una imagen importante para millones de votantes en el resto del mundo. En nuestra opinión, la democracia liberal, en su perfil más “técnico” puede salir reforzada de este proceso.

1.6. Los servicios de atención sanitaria a futuro

La primera ola supuso un *shock* de emergencia sanitaria en todo el mundo. Ni los sistemas sanitarios estaban preparados para atender la ingente demanda de camas hospitalarias por parte de pacientes COVID-19, ni existían protocolos de actuación para luchar contra la propagación. Sin embargo, después de este período de (costoso) aprendizaje, y en línea con nuestras predicciones del pasado mes de junio ("[Sobre los posibles rebrotes del coronavirus en otoño: diferencias con la gripe española](#)"), se originó una segunda ola, pero más benigna que la primera. En nuestra opinión, hay profundos factores que explican por qué las nuevas oleadas serán menos malignas y esa opinión médica está muy relacionada con nuestros pronósticos económicos. Sin embargo, es indudable que las sociedades tendrán que reforzar la atención sanitaria a futuro.

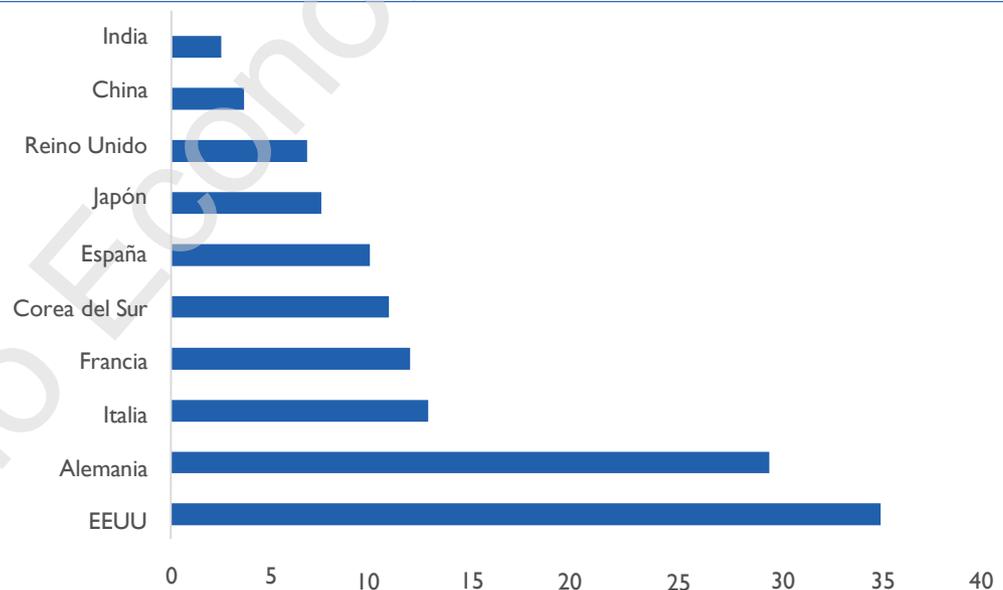
Implicaciones a futuro

La pandemia del COVID-19 ha supuesto cambios en la mayoría de los aspectos de nuestras vidas. Algunos de estos cambios, como las normas de distanciamiento social, desaparecerán con el virus, mientras que otros podrían convertirse ya en una realidad. En el ámbito sanitario, destacamos varias situaciones que podrán consolidarse de cara al futuro:

Cambios en el modelo de la sanidad pública. Los sistemas de salud actuales son efectivos, aunque centrados en el cuidado del paciente, no de la sociedad en su conjunto. Cuando se presentó la necesidad de atender en muy poco tiempo a un volumen creciente de pacientes, vimos cómo estos sistemas se saturaban, con graves consecuencias humanas. Será clave en el futuro el establecimiento de protocolos de actuación y un plan de actuación general a nivel país, no solo para conseguir atender la demanda generada por una pandemia como la actual, sino también para poder compatibilizarla con la demanda derivada de las demás patologías.

Aumento del gasto en sanidad pública y una mejor asignación de recursos. Tanto el Banco Mundial como la OMS coinciden que los estados deberán aumentar su gasto sanitario para estar mejor preparados contra una posible próxima pandemia. También será crítica la distribución de la inversión, que debería centrarse en mejorar la capacidad de diagnóstico (realizar y procesar gran cantidad de test en un tiempo relativamente corto), la eficiencia de las cadenas de suministro farmacéutico (conseguir que el sistema sea capaz de adaptarse rápidamente a una demanda masiva y repentina, ya que las actuales son muy dependientes de India y China, lo cual provoca cuellos de botella tanto en la fabricación como en la distribución), y la mejora de los servicios de cuidados intensivos (refuerzo de las UCI, aumentando la capacidad total del sistema, la cual se sitúa en España por debajo de otros países desarrollados, tal y como muestra la Figura 13). El aumento general del número de camas y disponer de salas que puedan ser convertidas rápidamente en UCI temporales son algunos de los métodos más simples y directos para estar preparados ante una eventual pandemia. Además, se hace patente la necesidad de reforzar la capacidad de investigación para, progresivamente, tener un mayor conocimiento de las enfermedades infecciosas y su transmisión, así como lograr mejores métodos de contención y eliminación.

Figura 13. Camas UCI por cada 100.000 habitantes



Fuente: Society of Critical Care Medicine

Establecimiento de centros de vigilancia epidemiológica. Aunque la aparición del SARS-CoV-2 era impredecible, sí hubo señales que advirtieron sobre una posibilidad similar. Un estudio publicado en 2007²⁹ señalaba la posibilidad de reaparición del SARS o de un virus similar dado el reservorio natural que tienen estos coronavirus en China, y la creciente clase media china que deriva en un incremento del consumo de carne de animales exóticos, especialmente durante ciertas épocas del año (como el año Nuevo Lunar). La situación descrita en este estudio se ha reproducido

prácticamente de forma íntegra con la aparición del SARS-CoV-2 en Wuhan en diciembre de 2019. Este hecho pone el foco en la necesidad de establecer centros de vigilancia efectiva para el seguimiento y rastreo de este tipo de enfermedades, con el objetivo de poder realizar una rápida detección y contención en el caso de que aparezcan nuevos brotes (o nuevos virus), minimizando así el posible impacto económico.

Cambios en la industria médica y farmacéutica. La crisis del COVID-19 ha generado un escenario sin precedentes en la industria farmacéutica. La velocidad con la que se desarrolló el primer candidato a vacuna, en tan sólo 42 días³⁰, es un ejemplo del enorme esfuerzo que esta industria viene desarrollando desde febrero. Una de las posibles consecuencias para este sector es la generación de una capacidad de respuesta mucho más rápida a eventuales nuevos virus, acortando la velocidad de producción de años a meses. Por otro lado, muchas de las vacunas actualmente en estudio emplean tecnologías recientes (ARN mensajero, vectores adenovirales), lo que podría ayudar a que la industria en particular y la medicina en general perciban este tipo de tecnologías disruptivas como algo común y se incorporen cada vez más a los proyectos de investigación.

Posibilidad de que el COVID-19 se convierta en una enfermedad endémica. En una nota anterior, [Sobre el riesgo de las reinfecciones del COVID-19 y el problema de las inmunidades](#), analizábamos cuatro posibles escenarios para la inmunidad contra el SARS-CoV-2 en el futuro inmediato, resaltando como más probable el de la inmunidad funcional³¹. En este contexto, aun siendo posibles las reinfecciones, la población tendría un nivel de inmunidad suficiente como para evitar que estas tuviesen consecuencias graves. Una variación de este escenario, el de la inmunidad menguante, contemplaba también la posibilidad de que los individuos perdiesen la inmunidad con el tiempo. Pero incluso si la inmunidad disminuye, las reinfecciones serían menos severas. Este es el patrón visto con los cuatro coronavirus que causan alrededor del 15% de lo que consideramos resfriados comunes³². La inmunidad contra estas gripes dura aproximadamente seis meses, al contrario que los casos del SARS y el MERS, en los que la inmunidad es mucho más larga. Nuestra opinión es que el COVID se parecerá más al SARS y al MERS, y lo fundamentamos en el hecho de que, hasta la fecha, diez meses después de su aparición, tan sólo se han producido seis reinfecciones publicadas en *papers* sobre 45 millones de casos oficiales, y muchos más oficiosos. Si al final la inmunidad en el caso del SARS-CoV-2 durase meses, como sucede con los coronavirus comunes, probablemente el COVID-19 se convertiría en un virus como el de la gripe, y sería necesario de establecer calendarios de vacunación periódica.

1.7. Conclusión

Un fenómeno muy evidente durante la pandemia está siendo la ganancia de influencia del sector público. Los impactos que puede tener el mayor intervencionismo público pueden ser muy relevantes.

- **Aceleración inflacionaria.** Una vez se normalice la situación sanitaria, puede terminar experimentando aceleraciones notables, situarse en el rango del 2-3% durante varios años, ya que los bancos centrales serán especialmente tolerantes con dicha inflación, al igual que ya sucedió tras la Segunda Guerra Mundial, como una de las herramientas preferidas para ir reduciendo los elevadísimos endeudamientos públicos sobre PIB.
- **Aumento de influencia del Estado en la gestión de las empresas.** Puede terminar detentando una posición relevante entre los acreedores y accionistas de muchas empresas, ya sea por los avales estatales gran número de ellos en líneas de crédito, o por la creación de fondos de rescates de compañías perjudicadas. La mayor influencia estatal en la señalada gestión empresarial puede reducir la productividad.

- **Ausencia de “destrucción creativa”.** Proliferación de empresas “zombis”, con bajas rentabilidades, que ni invierten ni quiebran, y que podrán subsistir gracias a las ayudas públicas y reducidos tipos de interés, reduciendo la productividad.
- **Reducción de desigualdades.** Tanto por el impulso de las políticas fiscales (que reducirán desigualdades de rentas), como por el prologando periodo de tiempo que se esperan tipos de interés reales reducidos o incluso negativos (reducirán las desigualdades de riqueza).
- **Desmetropolización.** No pensamos que vaya a ser relevante, aunque sí puede producirse cierto trasvase desde los centros de ciudades hacia las periferias, con el impulso del teletrabajo y la educación virtual, y la preferencia, en general, por casas más abiertas y zonas menos congestionadas.
- **Menor populismo** por haberse demostrado que los gobiernos de este tipo han gestionado en general peor la pandemia, con cifras superiores de casos y fallecidos por millón de habitantes.
- **Mayores inversiones sanitarias** en personal y material médico, tanto por precaución frente a potenciales futuras pandemias, como por una mayor sensibilización general en cuanto a la gravedad de volver a experimentar colapsos hospitalarios. Además, las regulaciones desarrolladas por los gobiernos requerirán también mayores inversiones de prevención sanitaria, del sector privado.

2. Cómo la tecnología cambiará nuestras vidas tras la pandemia

2.1. Introducción

Durante los confinamientos en masa se produjeron una serie de modificaciones obligadas tanto en los hábitos de consumo, como en los procesos productivos. El papel de la tecnología fue predominante en ambos casos: en el primero, con internet y el comercio electrónico, y en el segundo, con el teletrabajo o la mayor robotización. Y, en vista del teórico éxito de alguna de estas modificaciones de hábitos, podría ser que, por lo menos parcialmente, permanezcan de forma definitiva a nivel estructural de cara al futuro.

Si bien es cierto que, una vez se calme la situación sanitaria, algunas encuestas familiares ya señalan que algunos de los hábitos modificados tenderán a normalizarse bastante –viajar y salir a restaurantes y bares como alternativas preferentes de ocio–, otros sin embargo, podrían perdurar en el tiempo, por lo menos parcialmente –el comercio electrónico, que ya mostraba una tendencia ascendente en el periodo pre-COVID-19–.

En lo referente al impacto en procesos productivos, tres ámbitos de estudio principales nos ocupan, el teletrabajo (la manera de organizar el trabajo, con el uso intensivo de tecnología), las cadenas globales de suministro y la robotización. En cuanto al teletrabajo, por un lado, es probable que aumente claramente el nivel de utilización, aunque con un modelo más bien híbrido (y en posiciones más técnicas), debido a factores como una posible mejora de la productividad asociada al ahorro de tiempo en transporte o la teórica mayor flexibilidad, pero hay otros factores contrapuestos como una menor capacidad para controlar/evaluar la productividad o una falta de adaptación de los hogares para poder trabajar de forma eficiente.

En lo concerniente a las cadenas de suministro, por una parte, puede consolidarse una cierta concienciación por parte de muchas compañías respecto a la necesidad de diversificar su producción geográficamente para evitar riesgos de interrupciones de suministros a futuro, impulsando incluso el *insourcing*, la relocalización de la producción a los países donde están los mercados finales. Sin embargo, aun pudiendo darse parcialmente esta situación, no creemos que el impacto sea exagerado, ya que no se han producido distorsiones excesivas en las cadenas de suministro, ni es tan fácil relocalizar cadenas productivas. El *insourcing* masivo supondría mucho tiempo y dinero para muchas empresas de países desarrollados que, además, perderían un mercado en auge como el chino. Por ello creemos que seguirá una tendencia ya observada en antes del COVID de diversificación geográfica de la producción (por las tensiones comerciales). En cualquier caso, el *insourcing* parcial estimulará ligeramente el empleo local, aumentando el poder negociador del empleado y por ello impulsando en parte la inflación.

Finalmente, también creemos que puede acelerarse el fenómeno de la robotización y de la IA, poniendo en riesgo no ya empleos de valor añadido menor sino mediano en múltiples sectores. Estos pueden mostrar una mayor resiliencia ante futuras crisis ya que no se “confinan” y, al mismo tiempo, pueden aumentar manera rápida e intensa la rentabilidad de las industrias.

2.2. Hábitos de consumo: digitalización y menor contacto social

La práctica totalidad de la población mundial ha visto alterada sus tendencias de consumo debido a la crisis del COVID-19. A lo largo de la historia se han producido innumerables pandemias, que, en mayor o menor medida, generaron un impacto en las sociedades que las sufrieron. Probablemente de la que podamos sacar más conclusiones y equivalencias al respecto sea la derivada del coronavirus SARS-COV, que apareció en China a finales de 2002 expandiéndose, esencialmente hacia países como Hong Kong y Vietnam en 2003. Como podemos observar en la Figura 14, sus efectos fueron múltiples, guardando una gran concordancia con los actuales del COVID-19.

Figura 14. El impacto del SARS-COV



Fuente: Tan, Wei-jiat. Enderwick, Peter. (2006) "Managing Threats in the Global Era: The Impact and Response to SARS" Wiley Interscience

La **concienciación sanitaria**, al igual que sucedió en China tras el SARS-COV³³, aumentará en los próximos años, con un mayor cuidado personal, una disminución del uso del transporte público y un mayor seguimiento individual de la salud (la inflación de los seguros relacionados con la salud está subiendo sensiblemente por encima de la inflación general³⁴). Al mismo tiempo, como ocurrió tras los atentados de las Torres Gemelas de Nueva York en 2001, se produjeron una serie de cambios estructurales en la aviación³⁵, aumentando los protocolos de seguridad en los aviones. Pues bien, tras el impacto estructural que supone el COVID-19, habrá un mayor seguimiento generalizado en lugares públicos de la salud de las personas (transporte, restaurantes, oficinas...).

El **aumento de la concienciación de la sociedad** es también uno de los mayores impactos generados por esta crisis. La reducción del hábitat animal parece estar detrás de la cada vez más frecuente transmisión de virus animales a humanos. En este contexto no es de extrañar que vaya en aumento la apuesta de los inversores por la inversión ESG (*Environmental Social Governance*), donde la búsqueda de rentabilidad es acorde a unos valores éticos. Una de las principales consecuencias para las empresas será el aumento de la transparencia. Finalmente, los gobiernos han declarado desde el inicio de la pandemia que usarán esta crisis para promover políticas medioambientales positivas, todo ello reflejado en el Fondo de Recuperación Europeo. Para acceder a los fondos, la Comisión Europea pone como condicionante a los países miembros el fomento de aspectos como el coche eléctrico, el uso de energías renovables o la eficiencia energética de los edificios. La ESG no es nueva. Barclays

fue fundado en el siglo XVII por inversores “éticos” de la comunidad cuáquera. La clave de su desarrollo es su implementación futura, que puede presentar muchas aristas.

La digitalización de la sociedad fue el principal impacto derivado del SARS-COV, cuyo efecto se puede ver reflejado en nuestros días, ya que el porcentaje de la población que hacía uso de internet en China en 2003 era del 6% en contraposición al 60% actual³⁶; en EEUU el porcentaje era del 50% en 2003³⁷, situándose en la actualidad en un 84%. Observamos la misma evolución en otras métricas, como la penetración de los métodos de pago a través de móviles en 2019, que en China se sitúa en el 35%, mientras que en países como España no supera el 7%³⁸. Por otro lado, una reciente encuesta³⁹ realizada a más de 20.000 consumidores ha permitido vislumbrar las tendencias digitales en los mercados europeos. Es comprensible que la tasa de adopción digital –porcentaje de encuestados que han utilizado al menos un servicio digital en una o varias industrias– haya aumentado en todos los países. El 96% de los españoles afirma haber usado medios digitales, y el 12%, haberlo hecho por primera vez. Según el estudio, pasar de una media del 84% al 95% habría llevado unos tres años, en lugar de unos pocos meses, como sucedió durante el confinamiento. Además, la pandemia parece haber reducido la brecha de uso digital entre los países, del 32% a tan sólo el 10%. La banca, el ocio y las redes sociales muestran la mejor evolución: su tasa de adopción digital se ha incrementado en un 25% desde la irrupción del COVID-19. Por otro lado, el sector público, los viajes y los seguros no han seguido la tendencia, con un incremento de tan solo el 10%. Esto significa que algunos sectores no han dedicado suficientes recursos a adaptar sus modelos de negocio y podrían quedarse atrás en el futuro si no realizan los cambios necesarios.

Por último, las experiencias “sin contacto” serán cada vez más populares, lo que obligará a muchos sectores a revisar su funcionamiento. Operar a través de internet ya era un modelo en auge incluso antes de la pandemia. El mayor uso de la robótica y la IA parecía cosa del futuro, un futuro lejano y plagado de obstáculos. Las interacciones personales no son seguras y las empresas buscan formas de mantenerla en mínimos. Se comienza a experimentar con la entrega de paquetes utilizando drones y robots con IA, un modelo en el que aumentará la inversión, en nuestra opinión. Además, los pagos en línea han alcanzado sus cotas más altas en muchas economías, lo que indica que los hábitos de consumo podrían estar cambiando. Sin embargo, debemos tener en cuenta que los confinamientos tuvieron mucho que ver en este cambio de tendencia, puesto que no era posible acudir físicamente a las tiendas. Es probable que el efecto a largo plazo sea más leve que el que muestran los datos en tiempo real. Para fomentar el cambio, aumentará notablemente la inversión en plataformas de procesamiento de pagos.

Bien es cierto que el mayor impacto del COVID-19, tanto en base al número de países afectados como en duración frente al SARS-COV, implicará un proceso de digitalización de la sociedad aún más potente. En pocos meses, algunos sectores han experimentado tasas de crecimiento que preveían alcanzar en años, como puede ser la telemedicina, el ocio (aplicaciones deportivas, plataformas audiovisuales...) o el aprendizaje en línea, ya que han demostrado ser más útiles y eficientes que la forma en que se consumían previamente, permitiendo en muchos casos ahorrar tiempo y dinero.

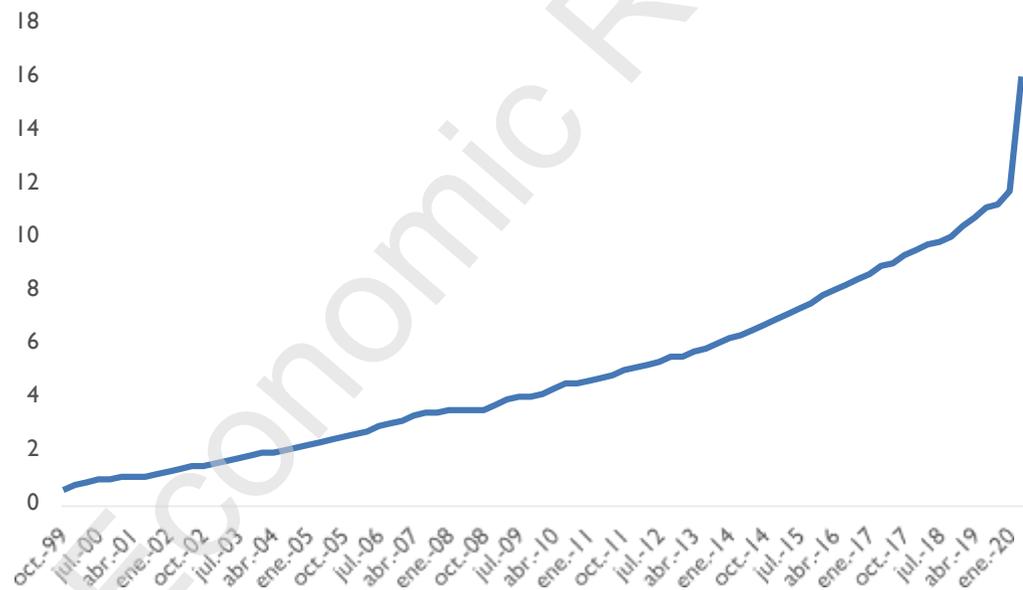
2.3. Consolidación del comercio electrónico

Los gobiernos, ante la crisis sanitaria, han reaccionado con las mayores restricciones a la movilidad social desde la Segunda Guerra Mundial, provocando un drástico cambio en los hábitos de consumo, algunos de los cuales incluso podrían ser de carácter permanente, al menos parcialmente. En este contexto, el comercio electrónico ha visto como su penetración en el segmento minorista se incrementaba sensiblemente, afectando a muchos sectores. Ante esta situación, múltiples

empresas han acelerado su exposición al canal digital. De hecho, no es la primera vez que esto sucede como consecuencia de una pandemia. Alibaba, el actual gigante chino del comercio electrónico, lanzó su *marketplace* durante la crisis del SARS, en 2003⁴⁰ y, como resultado, las transacciones totales de comercio electrónico crecieron en promedio un 35% en los siguientes cuatro años.

El impacto del COVID-19 está provocando efectos similares. Por ejemplo, en los EEUU, las ventas en línea sobre el total de ventas minoristas aumentaron un 44% anualmente en el segundo trimestre, hasta alcanzar una penetración del 16%. Es decir, en un único trimestre se han incrementado en la misma proporción que en los cinco años anteriores, como vemos en la Figura 15. En nuestro país, el comercio electrónico ha mostrado desde el primer trimestre de 2020 un fuerte crecimiento (12% interanualmente⁴¹) y la penetración también ha aumentado. El peso de comercio electrónico en las ventas minoristas representaba un 5% en el segundo trimestre en España, frente al 12% de los EEUU⁴², y el 20% de China, en 2019.

Figura 15. Ventas en internet minoristas sobre el total de ventas minoristas



Fuente: U.S Census Bureau

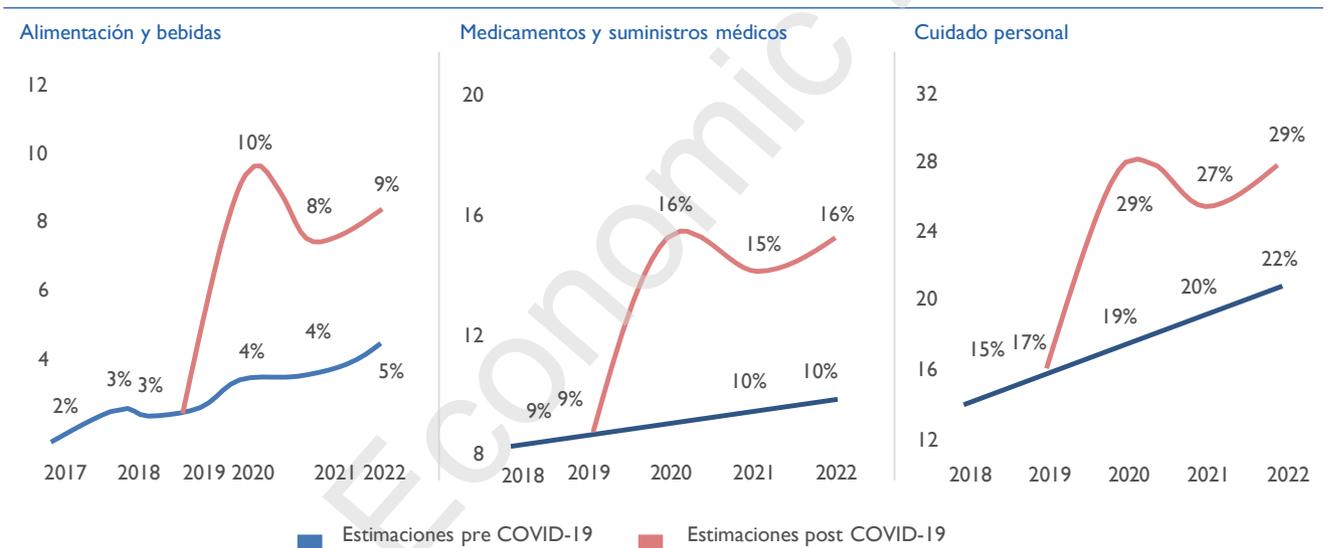
El Adobe's Digital Economic Index⁴³, que utiliza datos de ochenta de los cien mayores distribuidores de los EEUU, indicaba que las ventas en internet en el mes de julio se habían incrementado un 55% más que el año anterior, frente a aumentos del 70% en los dos meses previos. En España, por su parte, la penetración del comercio electrónico representaba aproximadamente el 5%⁴⁴ de las ventas antes de la pandemia. Sin embargo, durante el confinamiento la cifra subió notablemente, el sector del gran consumo duplicó sus ventas en internet durante los primeros meses de la pandemia⁴⁵.

La aceleración del comercio electrónico durante la crisis, ¿ha venido para quedarse?

Creemos que la migración hacia el comercio electrónico es una tendencia global, y parte del crecimiento observado en los últimos meses se mantendrá a largo plazo (se acelerarán tendencias ya previstas antes del coronavirus).

Muchos son los sectores que se verán afectados, algunos de los cuales tenían una penetración especialmente baja antes de la pandemia. Entre ellos caben destacar los medicamentos, el cuidado personal, y alimentación y bebidas. En este último segmento, en el Reino Unido, el comercio electrónico tardó dos décadas en pasar de una penetración del 0% al 7% de las ventas totales, pero durante el confinamiento parcial, en tan solo ocho semanas, aumentó del 7% al 13%⁴⁶. En los EEUU, en 2019, según Forrester, el 3% de las ventas alimentarias se realizaban por canal electrónico, pero se espera que alcancen un 10% en 2020, y que, a futuro, se mantengan penetraciones del doble de lo previsto antes de la crisis del COVID (Figura 16). Por otro lado, en el sector de los medicamentos, CB Insights espera que la penetración *online* suba de un 9% a un 16%, y en el del cuidado personal, de un 17% a un 29%.

Figura 16. Penetración del comercio electrónico en los EEUU de los sectores de la alimentación y bebidas, medicamentos y suministros médicos, y cuidado personal (%)



Fuente: Forrester eComm share data; Encuesta Brick to Click (marzo 2020); Informe Walmart; análisis BCG Covid Forecast.

El auge esperado del comercio electrónico tras el coronavirus puede producir implicaciones relevantes en ámbitos diversos.

- Los *marketplaces*⁴⁷ están reduciendo la cuota de mercado de la publicidad de los diferentes buscadores tradicionales como Google, por lo que la publicidad pueda ser una nueva línea de ingresos para estos mercados virtuales.
- Las redes sociales están pivotando sus negocios hacia los *marketplaces*, es decir, que distribuyan los productos de terceros cobrando una comisión.
- La venta en internet a través de dispositivos móviles podría suponer el 73% de las compras realizadas con teléfonos móviles en 2021⁴⁸.
- La mejora de la experiencia de usuario en internet es constante y contribuirá a fomentar su uso. Influirán tanto la precisión de los algoritmos a la hora de detectar necesidades,

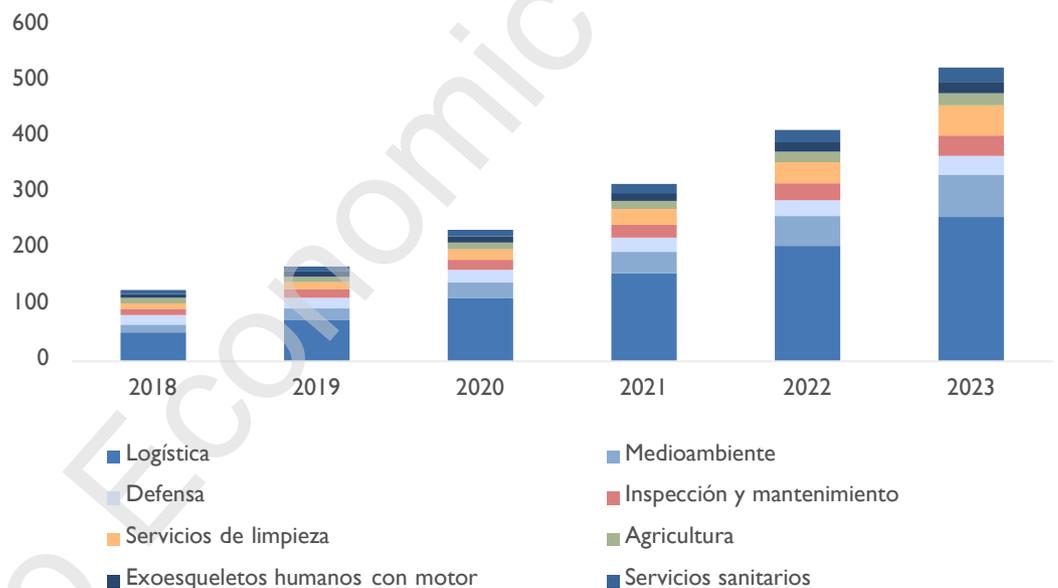
personalizando así las ventas gracias a tecnología, como la realidad aumentada, que permite probar y conocer los productos mucho mejor antes de adquirirlos⁴⁹.

- Los centros comerciales y tiendas físicas pueden ver mermados sus ingresos por el auge del comercio electrónico, mientras que pueden aumentar los de los centros logísticos.

2.4. Auge de la automatización

La automatización (realización de trabajo humano por parte de tecnologías) y la robotización (por parte de robots) han marcado nuestro mundo desde 1970. El proceso se está acelerando. Actualmente el stock operativo de robots industriales se encuentra en máximos históricos, con 350.000 robots vendidos en el año 2019, hasta alcanzar un total de 2,7 millones. Esta tendencia ya era una de las claves de las perspectivas de futuro de muchos analistas, que veían este proceso de una forma dual. Por un lado, permitiría a las industrias mejorar sus rentabilidades, tan castigadas en los años precedentes, pero al mismo tiempo, traería consigo una pérdida de empleos masiva, especialmente para aquellos menos cualificados, que en tiempos de crisis como el actual, encontrarán mayores dificultades para reincorporarse al mercado laboral. En la Figura 17 podemos apreciar cómo serán múltiples los sectores afectados por este proceso.

Figura 17. Global. Número de robots en uso por tipos, cifras en miles



Fuente: World Robotics 2020

Aceleración de tendencias provocada por el COVID-19. En los últimos treinta años el 88 % de la destrucción de empleos de tareas rutinarias se produce en los doce meses siguientes a una crisis económica⁵⁰, ensanchando la llamada “U” del mercado laboral, donde en un extremo se sitúan los profesionales de alta cualificación, y en el otro, los de baja, desapareciendo una parte de los profesionales de clase media a medio camino. La gran mayoría de los robots se encuentran en industrias como la automoción, electrónica o la metalurgia. Como apreciamos en la Figura 18, tras la pandemia son muchas las que aumentarán su proceso de robotización y automatización a través de la IA, más aún en un contexto de estímulos gubernamentales a la digitalización, que permitirá aumentar la inversión en I+D desarrollando nuevos modelos, y modernizando los existentes.

Figura 18. Potencial de automatización y crecimiento de la productividad laboral de los veinte principales grupos industriales

Familia industrial	Crecimiento anual de la productividad laboral 2000-16	Potencial de automatización
Servicios de alojamiento y alimentación	-0,8%	73,0%
Sector manufacturero	2,9%	59,0%
Transporte y almacenaje	0,2%	58,0%
Agricultura, silvicultura, pesca y caza	3,3%	57,0%
Comercio minorista	0,9%	53,0%
Minería y extracción de gas y petróleo	3,2%	51,0%
Otros servicios (excepto Administración Pública)	-1,6%	49,0%
Construcción	-1,0%	47,0%
Comercio mayorista	1,7%	44,0%
Utilities	-0,2%	43,0%
Finanzas y seguros	1,1%	42,0%
Arte, entretenimiento y ocio	0,4%	41,0%
Serv. administrativos de apoyo y gestión de residuos	2,1%	41,0%
Sector inmobiliario y alquiler	2,1%	40,0%
Gobierno	-0,1%	37,0%
Servicios sanitarios y asistencia social	0,2%	36,0%
Información	6,2%	35,0%
Gestión de empresas	0,1%	34,0%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	0,9%	34,0%
Servicios educativos	-0,7%	27,0%
Total EEUU	0,8%	46,0%

Fuente: Análisis de Brookings con datos de BLS, Census, EMSI, Moodys y McKinsey

Impactos positivos. La robotización y automatización de procesos tienen como principal impacto positivo el aumento de la productividad y de la rentabilidad de las empresas⁵¹, pudiendo aplicar al mismo tiempo reducciones de precios en favor de los consumidores (hecho de especial relevancia si finalmente sucede nuestro escenario de inflación estructural). Este entorno de distanciamiento social permite que las industrias no paren ante nuevos rebrotes, a diferencia de lo sucedido durante los confinamientos, cuando hubo una paralización de las industrias, haciendo que la producción sea más resistente. Las máquinas no se infectan. Al mismo tiempo este proceso de inversión en la robótica permitirá reducir la contaminación⁵², factor clave para las perspectivas de futuro de los países. Finalmente, favorece la diversificación de las cadenas de producción, impulsando el *reshoring*.

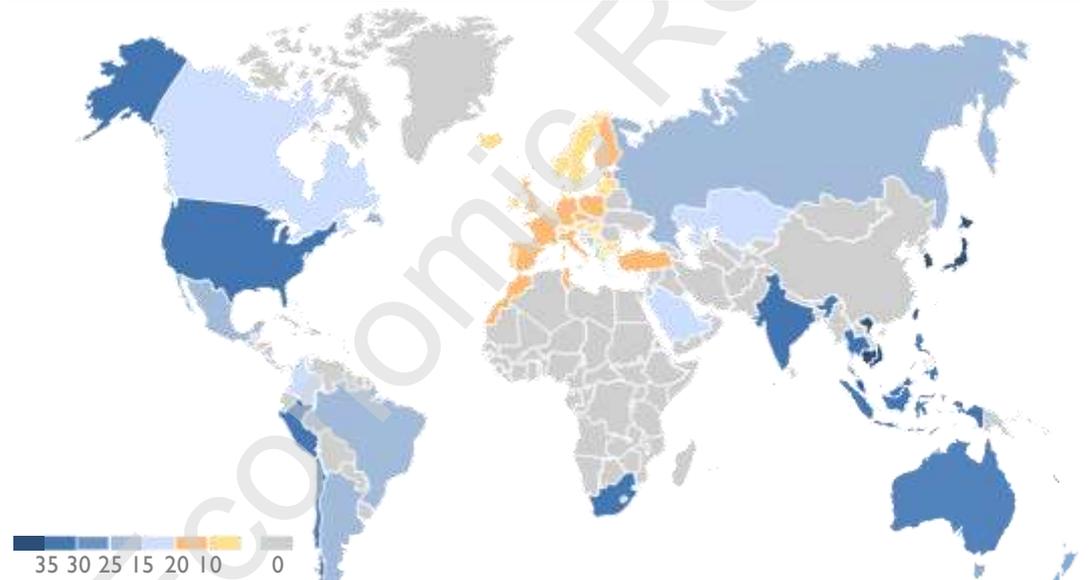
Impactos negativos. El principal impacto es el riesgo de generar masas de desempleo “tecnológico”, término acuñado por Keynes para referirse a que durante un tiempo el ritmo de destrucción de empleo podría ser superior al ritmo de creación de nuevos puestos, lo que provocará una reducción de la clase media en base a un aumento de los empleos en los extremos de los niveles de cualificación. Cabe destacar, que la mayor inversión en desarrollo de modelos robóticos, puede

tener como consecuencia que se amplié aún más el rango de empleos a los que tengan acceso, pudiendo incluirse en nuevos sectores como la seguridad o la salud⁵³.

2.5. Cadenas de suministro: vuelta a casa, ¿ma non troppo?

Otra de las tendencias potencialmente transformadoras puede ser el cambio sustancial de la configuración geográfica de las cadenas de suministro. Durante varias décadas, el avance imparable de la globalización ha motivado que una parte muy importante del suministro de componentes y productos intermedios proviniera de manera relevante de las cadenas globales de suministro, especialmente asentadas en países emergentes, y muy dependiente en concreto de China (Figura 19). Es destacable la mayor dependencia relativa de Japón, los EEUU, Australia, India, Sudáfrica, Rusia y algunos países latinoamericanos. Sin embargo, Europa, España incluida, no muestran una dependencia tan exagerada, aunque no es menor.

Figura 19. Porcentaje sobre importaciones totales de productos intermedios procedentes de China

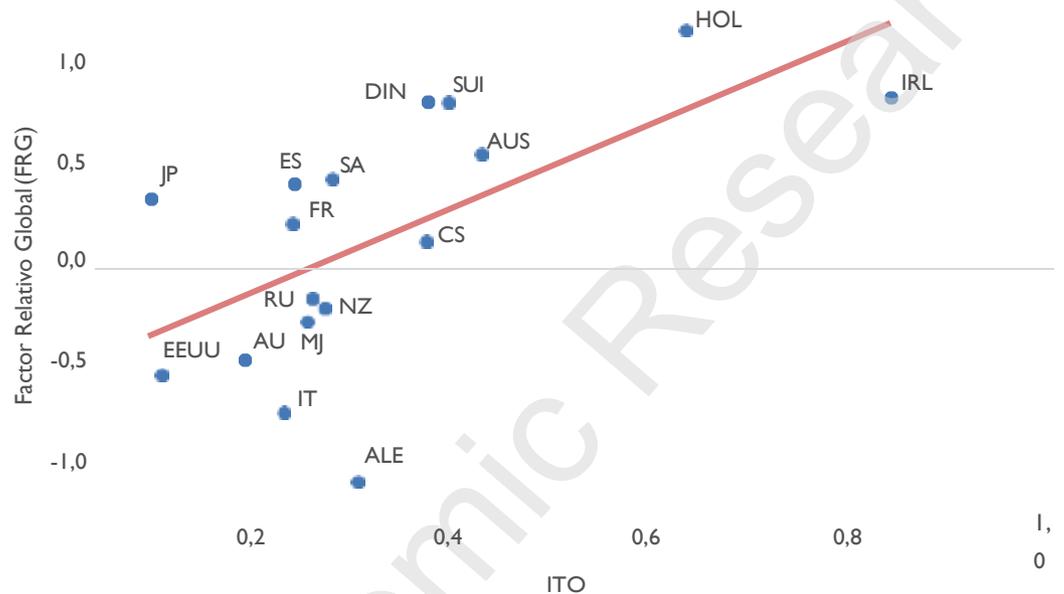


Fuente: OCDE, TIVA

El motivo del *outsourcing*, obviamente, fue el menor coste asociado para las multinacionales, pero además se formaron *clusters* especializados en diferentes áreas y actividades, que provocaron una mayor eficiencia en los procesos productivos, y por ello una mayor rentabilidad. Sin embargo, siempre hay vencedores y vencidos en estos procesos, y los segundos fueron los empleados de los países origen de las multinacionales, que redujeron sensiblemente su poder negociador al encarar la competencia directa de los trabajadores de los países emergentes, lastrando sus salarios. Y esto pudo ser el posible germen de la expansión de populismos políticos, algunos de los cuales han llegado al poder en lugares muy relevantes, como Italia, los EEUU o el Reino Unido, con consecuencias especialmente significativas como la aplicación de medidas comerciales restrictivas por parte de Trump, que hicieron estallar una guerra comercial con China (que aún no se ha solucionado), o el resultado de la votación del Brexit. De hecho, hay muchos estudios que señalan que las áreas donde la población percibe o ha perdido debido a la globalización votaron fuertemente por Trump en 2016⁵⁴.

La Figura 20 muestra que, a mayor dependencia de cadenas globales de suministro, antes del coronavirus, se generaba una mayor sensibilidad de la inflación local al ciclo mundial. Es decir, que las economías desarrolladas más dependientes de cadenas globales de suministro estaban más expuestas a la competencia exterior y su inflación era inferior.

Figura 20. Relación entre la dependencia a las cadenas de suministro globales y la sensibilidad doméstica de la inflación respecto al *output gap* global



AU: Australia; AT: Austria; CH: Suiza; DE: Alemania; DK: Dinamarca; ES: España; FR: Francia; GB: Reino Unido; IE: Irlanda; IT: Italia; JP: Japón; KR: Corea; MX: México; NL: Países Bajos; NZ: Nueva Zelanda; US: EEUU; ZA: Sudáfrica.

Nota: La Apertura Comercial Intermedia (ITO) muestra la dependencia a las cadenas de suministro globales, calculándose en base a la suma de exportaciones e importaciones de bienes y servicios intermedios, dividido por el PIB. El Factor Relativo Global mide la sensibilidad de la inflación respecto al *output gap* global, menos la sensibilidad de la inflación respecto al *output gap* doméstico.

Fuente: *The Globalisation of Inflation: the Growing Importance of Global Value Chains*

Pero tras la crisis del coronavirus, con origen en China, la “fábrica del mundo”, se ha observado un riesgo nuevo que no estaba en la cabeza de los gestores de empresas de países desarrollados. Este riesgo es el de garantía de suministro de componentes clave en sus procesos. Así, la ausencia de miedo durante mucho tiempo había generalizado una gestión de inventarios cercanos a cero (*just in time*), para una optimización financiera, especialmente en la industria, especialmente en la del automóvil. Pero esta crisis ha despertado la conciencia del riesgo mencionado en muchas empresas, que se han dado cuenta de que requieren de estrategias que garanticen en mayor medida el flujo de suministros. De hecho, ya antes de la pandemia existía en parte dicha concienciación, ya que un estudio de UBS de principios de 2020 indicaba que cerca del 76% de compañías multinacionales tenían previsto deslocalizar una parte de su producción de China, y un tercio pretendía hacerlo en el corto plazo⁵⁵.

Así, estas estrategias pueden suponer la reversión parcial de la tendencia anterior de globalización de procesos y cadenas de suministro, pasando de una práctica habitual de *outsourcing* a otra contraria, *insourcing*. En realidad, se unen cuatro tendencias futuras posibles al respecto de reducir riesgo de suministro:

- Diversificación geográfica de fuentes de suministro.
- Localización cercana al mercado local de parte de las mismas.

- Tendencia probable de un mayor proteccionismo por parte de muchos gobiernos.
- Implementación de mayores colchones de seguridad en cuanto a inventarios.

De este modo, de plasmarse realmente a futuro este proceso, habría diversos efectos reseñables:

- Posible pérdida de cuota de exportaciones chinas y su potencial deterioro económico.
- Aprovechamiento de la situación de países que combinen cercanía a mercados desarrollados amplios con coste reducido de mano de obra, pero nivel de cualificación relevante (¿Europa del Este, España?).
- Empeoramiento de la rentabilidad empresarial por una gestión de inventarios más prudente.
- A nivel sectorial, la industria local de los países desarrollados podría verse favorecida, y en el segmento inmobiliario, los activos logísticos también.
- Repunte de la inflación, al aumentar el poder negociador de los empleados en países desarrollados como consecuencia de la menor competencia exterior (aunque eso sí, seguiría lastrado por el avance tecnológico). En cualquier caso, si tras la Gran Recesión de 2008, los beneficios empresariales terminaron subiendo en muchos sitios por el descenso salarial asociado en parte a la globalización, a futuro podrían experimentar presiones bajistas por la posible desglobalización. Sin embargo, como la concentración empresarial ha subido sensiblemente también en las últimas décadas, y con ello su capacidad de fijar precios, es probable que parte de las subidas salariales se repercutan al cliente final, acelerando la inflación.

Pero, ¿es realista pensar que el movimiento de insourcing va a ser dramático?

La realidad es que no es tan fácil que el movimiento sea ni masivo ni rápido, aunque las fuerzas favorables son suficientemente potentes como para pensar que sí habrá algún impacto relevante. Por un lado, no es sencillo sustituir ágil y eficientemente a muchos proveedores de componentes clave, especialmente en algunos sectores críticos como el automóvil, ya que en múltiples tareas se necesitan cualificaciones de la plantilla que no se adquieren de la noche al día. Aparte, dismantelar las fábricas ya instaladas tampoco es rápido, ni por la complejidad del traslado de cadenas de montaje, ni por posibles resistencias e incluso penalizaciones de autoridades locales (hasta podrían tener que devolver cuantiosas subvenciones recibidas), ni por realización de pasivos laborales no menores en algunos casos. En definitiva, los costes de cambiar de proveedor pueden ser elevados y por ello las compañías se lo pensarán dos veces antes de acometerlo. Así, el montante a invertir por las multinacionales, si reorientaran toda su producción en China, podría ser cercano al billón de dólares en cinco años, y reduciría la rentabilidad sobre capital empleado en 0,7%, incluso antes de tener en cuenta el previsible aumento de costes laborales. Además, la productividad de las fábricas chinas puede ser cuatro veces la de otros países cercanos competidores, lo que desincentiva también la deslocalización⁵⁶. Por otro lado, cabe resaltar que muchas empresas asiáticas que deslocalizaron su producción hacia China desde los años noventa, tardaron veinte años en hacerlo (desde Japón, Corea del Sur y Taiwán, sobre todo).

Asimismo, aunque el factor de seguridad de suministro puede ser esencial a futuro para las empresas con garantía de continuidad (las grandes especialmente), la realidad es que en numerosos sectores industriales hay muchas empresas pequeñas. Éstas suelen priorizar el factor rentabilidad a corto plazo al de garantía de suministro, ya que su supervivencia no está tan asegurada. Así pues, puede hacer que sean más receptivas a mantener su dependencia de las cadenas de suministro más “baratas” de países emergentes, China incluida. En la medida que esto les aporte una ventaja competitiva en precios diferencial, y siempre que la evolución sanitaria esté controlada a medio plazo, puede provocar un efecto arrastre en otras compañías con el paso del tiempo, y conforme

se vayan aclarando las incertidumbres y olvidando los efectos nocivos de la pandemia. La memoria del ser humano suele ser de menor recorrido al esperado, tras cataclismos de cualquier tipo.

De hecho, el proceso de *insourcing* no está siendo excesivo en la actualidad, a pesar de los incentivos de los gobiernos al respecto, debido a la reticencia del sector empresarial, que ha observado cómo no se producían las interrupciones de materiales temidas en los peores momentos de la pandemia. En la gran mayoría de productos vendidos, en general, no se ha producido escasez ni en producción ni en distribución, sino que lo que se ha producido es falta de demanda. Por lo tanto, se siguen priorizando, en la selección de la cadena de suministro, la reducción de costes o el acceso a grandes mercados como China (de hecho, compañías como Nike o Tesla han citado al mercado chino como factor que ayudó a resistir mejor a la cuenta de resultados durante el segundo trimestre de 2020). Se puede estar acelerando, eso sí, un proceso ya existente antes, de diversificar la producción desde China hacia otras zonas como México o Vietnam (y por lo tanto con muy pocas empresas volviendo a traer la actividad fabril al país de origen). No obstante, alguna otra encuesta arroja resultados más preocupantes para China, como la realizada en junio del 2020 por el “US China Business Council Member”, según la cual, en 2020, el 24% de las multinacionales está pensando en reducir inversiones, frente al 14% en 2015. Sin embargo, una cosa es reducir inversiones y otra, llevar toda la producción a los EEUU, además, puede haber otros catalizadores ya en proceso anteriormente, como las subidas arancelarias a China o la necesidad de diversificar sus fuentes de suministro hacia otros países.

En cualquier caso, no sería descartable terminar en un escenario con tres principales cadenas globales de suministro, una principal en Asia (incluyendo China y el sudeste), y dos menores, una en los EEUU y otra en Alemania (y en sus satélites, en los dos últimos). Y dada la tensión comercial que se espera duradera entre los EEUU y China, no sería extraño que una gran parte del mercado chino fuera servido por cadenas situadas en la propia China.

Cabe resaltar, además, que la inversión excesiva en China también tiene el riesgo de estar especialmente expuesta a industrias demasiado intensivas en emisiones de CO₂, que a medio plazo pueden terminar siendo penalizadas de algún modo (regulatorio, impositivo, etc.). Pero, en cualquier caso, los gobiernos locales de países desarrollados tendrán que incentivar claramente a las industrias del país para que relocalicen internamente gran parte de su producción, al ser elevado el coste de dicha estrategia, ya sea con programas de I+D, mejor cualificación de empleados e infraestructuras, y estrechamiento de vínculos comerciales con países potencialmente importadores de los productos locales.

2.6. Hacia un teletrabajo híbrido

¿Por qué se debate tanto sobre el futuro del teletrabajo? Por ser uno de los impactos potenciales con mayores efectos teóricos sobre un número importante de variables y sectores. Se refiere a un posible cambio de hábito en el modo de trabajar de las personas que podría afectar enormemente al tipo de tecnologías que utilizan las empresas, los métodos de evaluación del desempeño de trabajadores, el tipo y ubicación de casas demandadas, el grado de uso de las oficinas, la ubicación de los locales comerciales, la intensidad y direccionalidad de la movilidad de las personas o la configuración de las ciudades, entre otros.

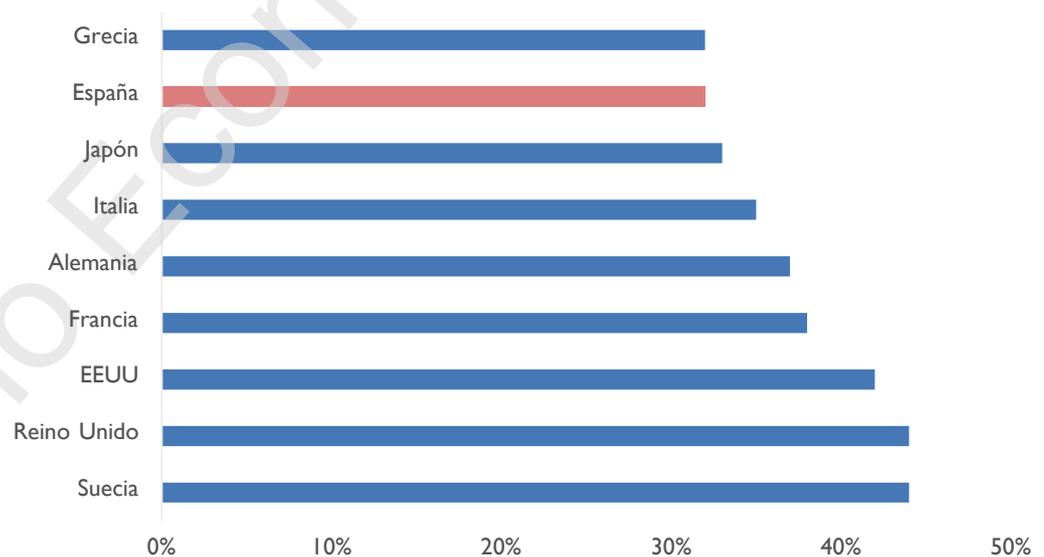
Pero ¿por qué se debate con tanto ahínco la posibilidad realmente seria de que este gran impacto se pueda materializar?

Porque con el coronavirus, se ha experimentado esa posibilidad de manera bastante masiva, y con grado de satisfacción razonable para empleados y empleadores, durante un tiempo no menor,

especialmente en países en los que la proporción de teletrabajo era reducida, como por ejemplo la propia España. Muchos empleadores empiezan a pensar en los supuestos beneficios que puede reportarles en forma de reducción de gastos en uso de espacio de oficinas y mayor productividad de los empleados (flexibilidad, menor tiempo en traslados, conciliación...). Y los empleados, a priori, pueden beneficiarse de una potencial mayor calidad de vida reduciendo el tiempo de transporte (aunque en la práctica, en algunos casos, puede haber mayor número de horas dedicadas o menor desconexión por horarios desordenados). Con todo, se habrán de considerar los efectos a medio plazo. Así, Facebook anunció que recortaría el sueldo de los teletrabajadores en función del coste de vida. La segunda derivada de que los empleados trabajen a varias horas de la oficina sería ¿por qué no contratar directamente la plantilla en un país más competitivo? A su vez, las empresas discernirán si la distancia impuesta por el teletrabajo incide negativamente en la actividad comercial, en la creatividad y en la productividad. La historia nos enseña que los grandes centros de innovación y productividad, como Stanford o el MIT, se basaron en un intenso contacto social. De estas consideraciones intuimos que el teletrabajo híbrido será la solución más conveniente para todos.

Sin embargo, ya antes de la crisis actual, se llevaba muchos años debatiendo la posibilidad de incrementar la proporción de teletrabajo, pero sin que realmente se hubiera producido un aumento serio, no alcanzando la media de la UE el 14% en 2018⁵⁷ (destacando por encima del 30% sólo algunos países, ninguno de ellos demasiado grande, como Holanda o Suecia). España mostraba apenas un 5% aproximado. Es más, entre 2009 y 2018, en la UE la penetración del teletrabajo tan solo aumentó en acumulado cerca del 3%. Pero, durante la crisis del coronavirus, en los confinamientos, las tasas de teletrabajo quizás pudieron superar en muchos casos el 35-40% de la población activa en los países desarrollados más importantes (España incluida, con un nivel algo inferior, pero superior al 30%), tal y como se observa en la Figura 21.

Figura 21. Trabajos que se pueden realizar desde casa (%)



Fuente: Dingel, J. y Neiman, B. (2020). "How many Jobs can be done at home?" NBER Working Paper, Arcano Economic Research

Así, el aumento considerable de la proporción de población teletrabajando en muchos lugares ha llevado a muchos a anticipar que ésta será una tendencia que ha llegado para quedarse. Incluso un estudio reciente del Banco de España⁵⁸ analiza qué porcentaje de la fuerza laboral podría terminar teletrabajando estructuralmente en España: un 31%, al menos, ocasionalmente. Se estima que en

torno al 55-60% de las ocupaciones cualificadas (técnicos, profesionales intelectuales, directores...) podrían realizarse desde casa. Otro estudio de NBER, mostraba que hasta un 42% de los empleos podrían ser realizados desde casa en los EEUU⁵⁹, en este caso enteramente, no ocasionalmente.

Por lo tanto, los análisis de instituciones respetables reflejan que el número de trabajos que podrían realizarse desde casa no es desdeñable, y en caso de plasmarse dichas predicciones, los efectos pueden ser auténticamente transformadores en múltiples ámbitos. A nivel tecnológico, requeriría de sistemas para evitar riesgos de disfunciones operativas y de mecanismos que eviten ciberataques. En términos de gestión de recursos humanos, sería necesario implantar métodos de evaluación del desempeño. Aunque es cierto que algún estudio del pasado mostraba que la productividad puede aumentar con el teletrabajo, en realidad no existe todavía evidencia empírica realmente inequívoca y contundente al respecto. Por ejemplo, Bloom et al. (2015)⁶⁰ analizaron los resultados, en términos de productividad, de una agencia de viajes china que asignó teletrabajo a un grupo de teleoperadores voluntarios durante nueve meses. La productividad se incrementó en un 13%. Pero, por otro lado, hay estudios que indican que este incremento puede depender del tipo de tareas, siendo positivo para trabajos creativos, pero pudiendo ser negativo para urgentes y complejas^{61,62}. Además, los estudios que se han realizado sobre un sector concreto como el de teleoperadores podría no ser válido de cara a otros sectores. Cuando observamos la productividad del teletrabajo durante la pandemia, vemos una relevante volatilidad, con productividad elevada durante el segundo trimestre, ya que el miedo a perder un trabajo suele provocar más horas trabajadas y en ocasiones mejor empleo de dichas horas, pero la tendencia se revierte y comienza a mostrar efectos del teletrabajo en forma de caídas de productividad ya el tercer trimestre (-3% en España). En nuestro informe la [“La disrupción tecnológica ya está aquí”](#), destacábamos que uno de los atributos relevantes para generar innovación es la cercanía entre los agentes involucrados, como puede ser la proximidad entre universidad, corporaciones, y gobierno.

¿Es tan evidente la tendencia estructural del teletrabajo?

La respuesta es que sí, aunque más con un modelo mixto / híbrido de presencialidad y teletrabajo, que como uno integral de teletrabajo. Parece que, tras un experimento aparentemente razonablemente exitoso, hay mucha más receptividad de empleados y empleadores al respecto (existen ya encuestas fiables sobre elevada predisposición de las empresas a aumentarlo)⁶³. Sin embargo, no creemos que el teletrabajo fijo, no ocasional, se vaya a adoptar de forma masiva, como muestra el hecho de que no se contrate plantilla de otros lugares con mano de obra menos onerosa. Por otra parte, nuestro escenario futuro médico asume que puede pasar bastante tiempo hasta que el virus esté totalmente erradicado, con lo que el ruido mediático se mantendrá por un tiempo prolongado, lo que incentivará la toma de decisiones inclinadas al aumento del teletrabajo. No obstante, como suele pasar en casos de cambios súbitos tendenciales, muchas veces tienden a sobrestimarse los efectos, y mitigarse una vez analizadas las consecuencias con más detalle.

Adicionalmente, también hay serias dudas de que muchas tareas potencialmente asociadas al teletrabajo puedan acometerse solo desde casa. El ser humano es un “animal sociable” que necesita interaccionar de vez en cuando con sus semejantes, algo natural (incluso se está observando en algunos casos un “agotamiento” por el exceso de “videoconferencias”). Pero es complicado optimizar mediante el teletrabajo actividades vinculadas a la creatividad (para la cual son clave las interacciones aleatorias con personas), la coordinación de tareas y equipos, la comunicación (especialmente en negociación de compras, ventas, financiación... o en selección de personal), la formación (*mentoring*) o la construcción de cultura e imagen de marca corporativa, motivada por sentimiento de pertenencia. Y todos estos aspectos son importantísimos en la generación de valor de las compañías en muchos puestos y sectores clave. De ahí que, en la práctica, el impulso

sostenible y relevante del teletrabajo no sea tan fácil como algunos propugnan. Aunque sí creamos que va a haber un salto en el teletrabajo estructural, es muy posible que se prioricen los modelos híbridos, sobre todo, y que las penetraciones estructurales estimadas por muchos sean algo exageradas finalmente. Las compañías deberán segmentar muy bien las plantillas para detectar en cuales el teletrabajo es más aconsejable y deberán aprovecharse instrumentos potentes de conectividad asociados a la inteligencia artificial. Todo este planteamiento refuerza nuestra idea de que no se producirá un cambio estructural en las ciudades, sino que más bien serán las personas que ya no estén en activo las que las abandonen, al tiempo que se adaptan las nuevas viviendas a las necesidades de los compradores (más espacios abiertos, cercanía a zonas verdes...).

2.7. Conclusión

La pandemia ha acelerado diferentes innovaciones tecnológicas, vinculadas tanto a hábitos de consumo (más sesgados ahora hacia el distanciamiento social), como a procesos productivos, entrando en escena el teletrabajo, las cadenas de suministro y la robotización. Algunas tendencias observadas durante la crisis se acelerarán, puesto que ya existían anteriormente, otras se consolidarán y otras, tenderán a desaparecer una vez la pandemia esté controlada. Los principales impactos estructurales del coronavirus serán:

Vinculados a hábitos de consumo:

- **Mayor concienciación sanitaria e higiénica** general, sobre todo por el posible temor a futuras pandemias. Además, la mayor sensibilidad por la salud incentivará un mayor uso de la tecnología aplicada avanzada, como en el caso de la telemedicina.
- **Aumento de la utilización de servicios virtuales** en ocio (cursos, deporte, series...), *e-learning*, ect.
- **Impulso del comercio electrónico**, en clara aceleración antes de la crisis, pero que durante y tras la misma, se ha intensificado, ya que muchas personas se han dado cuenta de su conveniencia.

Asociados a procesos productivos:

- **Impulso a la robotización e IA.** Ante una rampante crisis económica, muchas empresas pueden verse urgidas a mejorar de manera rápida e intensa su rentabilidad. Pero, además, estos conceptos suponen una herramienta de combate muy eficiente para dos amenazas claras para las empresas en el futuro: i) el contacto social, en el caso de devenir alguna otra pandemia o incluso sin aparecer, sólo por la mayor concienciación ya existente en contra de la acumulación excesiva de personas, ii) la aceleración inflacionaria estructural, especialmente la salarial, que en otros apartados hemos explicado que es un riesgo no menor existente.
- **Rediseño de las cadenas de suministro.** Aumentará la necesidad de diversificar su producción geográficamente, impulsando incluso parcialmente el insourcing, aunque, de todas formas, ni se han producido distorsiones excesivas en las cadenas de suministro, ni es tan fácil relocalizar cadenas productivas. Así, el impacto en la configuración actual de las cadenas globales de suministro existirá, pero no será exagerado.
- **¿Aumento del teletrabajo?** La penetración aumentará debido a la necesidad de distanciamiento social, pero también presenta incertidumbres sensibles (difícil de controlar, deterioro de la creatividad, coordinación o labor comercial), por lo que creemos que iremos hacia un modelo híbrido. Aumentará, pero no en la medida en la que algunos auguran.

3. Cuáles serán los principales impactos sectoriales

3.1. Introducción

Las tendencias estructurales señaladas a lo largo del documento, que pueden emerger como consecuencia del coronavirus, son múltiples y variadas en tipología e intensidad, y por ello, van a tener un gran impacto en numerosos sectores. Serán más o menos agudas, positivas o negativas, en función del sector del que hablemos.

De inicio, es bastante destacable el impacto potencial en el sector inmobiliario, tanto residencial como terciario (oficinas, centros comerciales, naves industriales...), temática que ha sido ya objeto de análisis en una reciente nota titulada [“¿Qué está ocurriendo con la vivienda?”](#). Abordaremos la profundidad y la complejidad de los impactos para el sector inmobiliario (vivienda, oficinas, logística) en un informe aparte que publicaremos próximamente. En este capítulo analizamos los impactos en otros sectores.

De este modo, por orden aproximada de importancia para la economía española, varios sectores van a experimentar sensibles efectos. Por ejemplo, no es de esperar que el turismo tradicional de recreo, ciertamente cuando la situación sanitaria esté normalizada, experimente grandes cambios, más allá de que durante un tiempo, se preferirán destinos más “abiertos” (montaña, playa etc. frente a centros de grandes ciudades). Sin embargo, el turismo de negocios, una vez se ha demostrado la alta eficiencia de las interacciones digitales, sí podría experimentar un descenso en los volúmenes. Veremos si un mundo con menor número de viajes corporativos se traducirá, a medio plazo, en un mundo con aún mayor de turismo de ocio.

En lo referente al automóvil, aunque actúan fuerzas contrapuestas, podría sorprender positivamente. Por el lado más negativo estaría la menor movilidad general con el teletrabajo, y la tendencia estructural que viene de lejos de primar el uso y la movilidad compartida frente a la propiedad. Sin embargo, ya se está observando en lugares como los EEUU y China, un repunte inesperado de ventas de coches, como consecuencia de la mayor preferencia del mismo frente al transporte público por facilitar el distanciamiento social. Es cierto que otra tendencia que también estaba en proceso antes del coronavirus, la sensibilidad creciente por el medioambiente, motivará un impulso del coche eléctrico, lo que puede provocar la necesidad de elevadas inversiones por parte de los fabricantes, lastrando potencialmente su rentabilidad por un tiempo.

Otro sector con un peso dominante en España es el comercio tradicional, que se verá afectado negativamente por el impulso del comercio electrónico, ya sea restándole cuota, ya sea haciéndole modificar sus modelos empresariales hacia el canal *online*. Además, indirectamente relacionados con el turismo también, estarían restauración, hostelería y ocio. Y todos ellos, aparte de fomentar también el canal digital, deberán impulsar las entregas a domicilio (la restauración) e incluso la automatización de tareas en general, tanto para ganar eficiencia como para combatir el contacto social excesivo (robots entregando productos, aplicaciones tomando pedidos, hoteles inteligentes...). Finalmente, todos estos sectores deberán también poner énfasis en la higiene y medidas de seguridad preventivas de contagios, por cuanto la sensibilidad de la clientela al respecto no será menor.

Respecto a la industria en general, puede esperarse también una mayor tendencia a la robotización para compensar económicamente una crisis potencialmente duradera e incluso el posible aumento de costes salariales asociados a un potencial proceso parcial de *insourcing* (que incrementa la capacidad negociadora del empleado). Finalmente, el sector financiero puede experimentar dos tipos de impactos, por un lado, el menor uso del dinero efectivo (por reducir el contacto), y por

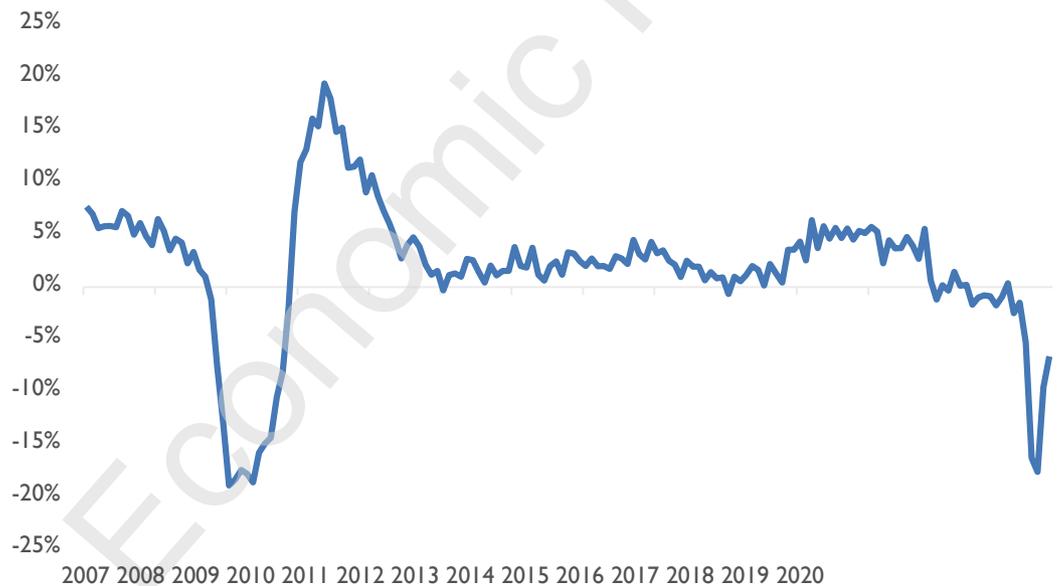
otro, una mayor regulación en algunos segmentos del sector. Por ejemplo, las *fintech* e incluso *bigtech*, que cada vez desarrollan más servicios bancarios (medios de pago, sobre todo), y están vinculadas generalmente a la tecnología, probablemente verán aumentar su escrutinio regulatorio para “igualarles” a la banca tradicional, en ese sentido.

3.2. ¿Nuevo orden en la industria internacional?

La industria es uno de los sectores más cíclicos, ya que se ve muy expuesta a la demanda y comercio internacional, por lo que no se espera una normalización total del sector hasta 2022. Veamos los principales impactos de la pandemia en la misma:

Caída del PIB y del comercio. En 2009 el PIB global cayó un 1%, con una disminución del 13% del comercio internacional. Actualmente, algunos organismos estiman una caída del 4,5% del PIB⁶⁴ para 2020, mientras que según otros, el comercio internacional descenderá “solo” un 10%⁶⁵, tal y como muestra la Figura 22, donde podemos apreciar que la recuperación será más rápida y menos profunda que en la crisis financiera.

Figura 22. Comercio mundial de mercancías. (% i.a.)



Fuente: CPB World Trade Monitor

¿Más industrialización por *insourcing*? Este proceso puede acelerarse por la necesidad de muchas compañías de garantizarse el suministro de componentes y materias primas, tras las disrupciones asociadas observadas durante los confinamientos. Este hecho podría beneficiar a la industria local, pero, como describimos en el apartado de tendencias estructurales de cadenas de suministro globales, puede verse mitigada por otras alternativas, como la diversificación entre varios países en las cadenas de suministro, o la localización preferente en países próximos con mayor competitividad. Cabe señalar que la industria española goza de ventajas competitivas por el mejor comportamiento de los costes laborales unitarios en comparación con otros países europeos, de este modo, en un momento de auge del *insourcing*, España podría atraer inversión extranjera.

Aceleración de tendencias. La robotización o la automatización pueden mejorar la rentabilidad, junto a una posible menor tolerancia de riesgos financieros (menor endeudamiento, más circulante en forma de inventarios y caja operativa). Al mismo tiempo, la concienciación sobre la salud ha aumentado debido a la pandemia, y la asociada al medioambiente lleva años haciéndolo. Así pues, la industria seguirá viéndose perjudicada por los mayores costes energéticos futuros de los segmentos más contaminantes, a no ser que las nuevas tecnologías y el mayor uso de renovables lo compensen.

Principales industrias beneficiadas. La farmacéutica, debido a la mayor concienciación sobre la salud; la tecnológica, impulsada por la digitalización y automatización de la sociedad; y el automóvil en detrimento del transporte público (especialmente el coche eléctrico), aunque arrastra otros lastres estructurales del pasado como la preferencia creciente por el uso en alquiler frente a la propiedad.

3.3. Viabilidad difusa de retail, restauración y ocio

Tres de los sectores más afectados por el COVID-19, como son *retail*, restauración y ocio, deberán desarrollar nuevos métodos para poder adaptarse a los retos que plantea la pandemia.

Retail

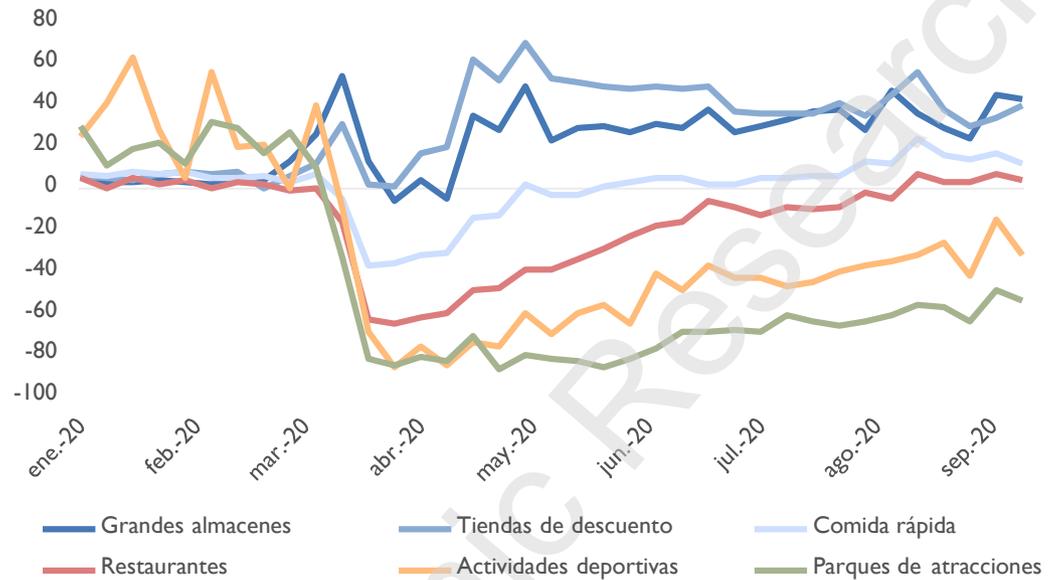
Debe haber una readaptación por parte de los distribuidores, donde resulta necesario realizar cambios en la operativa para conseguir mayor rentabilidad (importante la crisis de consumo cíclico derivada de la pérdida de empleo), principalmente automatizando procesos y optimizando la gestión de inventarios, reduciendo el contacto humano. Ejemplo de ello puede ser el desarrollo de los llamados “supermercados inteligentes”, en los que, para acceder y comprar, es necesario tener descargada una aplicación a la que se vinculan los datos personales y la tarjeta de crédito del cliente, de forma que se pueda detectar la salida y qué compra cada persona, sin necesidad de interactuar con un trabajador. Al mismo tiempo el principal impacto estructural se traducirá en el impulso que deberá acometer frente al comercio electrónico, para combatir la amenaza de su auge, provocando como efecto colateral un rediseño completo de la gestión logística. En muchos casos el espacio físico se convertirá en un *showroom* para que los clientes puedan “tocar y probar” y las marcas hagan una exposición de valor global, para que los clientes luego compren por internet. También se convertirán en centros de recogida, por lo que predominarán las *flagship stores* (tiendas grandes y representativas de la marca, modelo usado por ejemplo por Apple) situadas en ubicaciones destacadas. Respecto al proceso de relocalización de la producción (*insourcing*), puede afectar negativamente debido al aumento en el coste de proveedores, siendo más factible el *insourcing* en textil que en automóvil, por ejemplo, debido a que los *switching costs* (costes de cambiar de proveedor) del último sector son mayores.

Restauración

Apreciaremos una mayor inversión en espacios abiertos al aire libre (terrazas), aumento de las medidas de higiene con aforos restringidos prolongados en el tiempo, tomas de temperatura y reducción del contacto con el personal. Se producirá un aumento del *delivery* (entrega a domicilio), donde se verán beneficiados los establecimientos de comida rápida y grandes cadenas gracias a su desarrollo puntero en el periodo previo a la pandemia. A la par, observaremos un aumento de la robotización del sector, teniendo como principales beneficios la automatización de procesos y la disminución de costes de personal, junto a una disminución de las interacciones sociales. En la Figura 23 podemos observar cómo esta tendencia se afianza en la evolución del gasto con tarjeta en los EEUU. Acorde al esperado efecto prolongado de la pandemia, los cierres pueden ser significativos (especialmente cuando se retiren ayudas como los ERTE o la rebaja de los alquileres),

y aquellas empresas con mayor músculo financiero aumentarán su cuota de mercado posteriormente. Este proceso se puede ver agravado en los negocios situados en zonas céntricas, que disminuirán su afluencia debido al teletrabajo.

Figura 23. EEUU. Gasto con tarjetas de débito y crédito (semanal, % i.a.)



Fuente: Facteus

Ocio

Deberá hacer frente a la digitalización, con el mayor uso de plataformas audiovisuales desde los hogares (Disney Plus alcanzó a comienzos de agosto los 60 millones de suscriptores, cifra que la compañía preveía para 2024). Los eventos que impliquen grandes aglomeraciones de gente (acontecimientos deportivos, teatros...) deberán reducir sus aforos u ofrecer propuestas de disfrute más integrado y realista de forma *online*, por ejemplo, a través del desarrollo de tecnología 3D. La disminución del turismo internacional (con un impacto también significativo en restauración y *retail*) afecta predominantemente a aquellos negocios con grandes inversiones y pagos de alquileres, como pueden ser los parques temáticos, que deberán virar sus esfuerzos a atraer turistas nacionales mediante precios más competitivos. Las actividades deportivas se integrarán en el modelo de aprendizaje a través de aplicaciones o cursos en línea, como hemos podido apreciar en otros segmentos como clases de idiomas o cocina. Finalmente, los negocios más dependientes de población joven se recuperarán antes, ya que esta está menos concienciada debido al bajo riesgo de mortalidad.

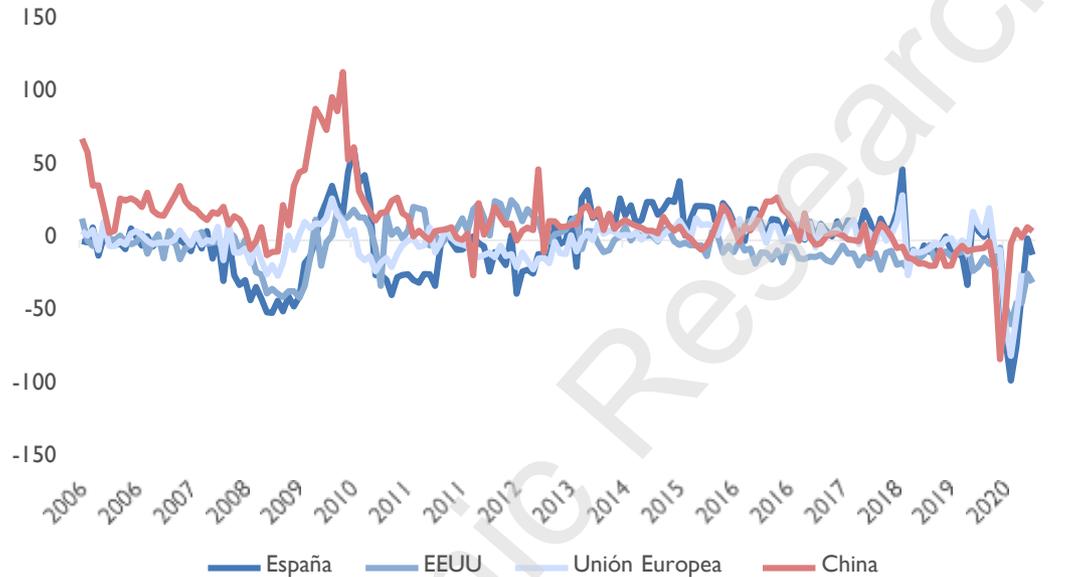
3.4. Impacto de las nuevas tendencias en la movilidad

Impactos del COVID-19 en la movilidad

El sector automovilístico ha sido uno de los más castigados por la pandemia, viéndose afectada tanto la oferta (cierres masivos de fábricas como efecto de los confinamientos, rotura de las cadenas de suministros, etc.) como la demanda, que ha sufrido caídas mucho mayores a las observadas en crisis anteriores. Si comparamos el descenso de las ventas en 2008 y durante la cuarentena del COVID-19 (Figura 24), en general, las cifras de 2020 multiplican por dos o tres las de 2008, a excepción de China, donde la caída de 2019 multiplica por 10 a la de 2008⁶⁶. Sin embargo, al contrario que en 2008, el *shock* de la demanda ha estado sustentado principalmente por las cuarentenas y la

imposibilidad física de realizar desplazamientos. Así, una vez retomada la actividad económica, hemos podido observar una rápida recuperación en la venta de vehículos, reforzada además por la preferencia por el transporte privado en detrimento del público por motivos de salud.

Figura 24. Ventas de vehículos entre enero de 2006 y julio de 2020 (variación interanual, %)



Fuente: Macrobond, Arcano Economic Research.

Cambios y nuevas tendencias que afectan a la movilidad

Durante los últimos meses hemos visto tantas variaciones en el comportamiento de los consumidores como cambios en las tendencias de venta, relativos a la movilidad. A continuación, resumimos brevemente los cambios más importantes en el corto-medio plazo, así como las tendencias que esperamos se consoliden a futuro:

- **Cambios en el comportamiento de los consumidores.** La pandemia no sólo provocó una reducción drástica de la movilidad, sino también alteraciones en los patrones de movilidad cuando las cuarentenas empezaron a levantarse. Descendió de forma notable el uso del transporte público (tanto metro como autobús, por ejemplo, en el caso de España, se mantienen caídas de uso de un 40%) debido al miedo al contagio (la exposición en espacios cerrados incrementa la probabilidad de infección) y se incrementó el uso del transporte privado.
- **Efectos derivados del teletrabajo.** Como hemos expuesto, cabe esperar que el impacto de teletrabajo sea limitado, favoreciendo más el modelo híbrido.
- **Evolución hacia las smart-cities.** La pandemia ha acelerado la concienciación de la población por habitar ciudades sostenibles económica, social y medioambientalmente. Ya era una tendencia claramente al alza antes de la actual crisis, aunque la migración hacia las periferias, impulsada por la pandemia, puede mitigar algunos de estos objetivos, como hemos señalado antes.

- **Transición hacia el coche eléctrico.** Según un nuevo informe de la Agencia Internacional de la Energía (IEA), se espera que el número de turismos eléctricos en circulación alcance casi los 10 millones este año. Las ventas crecen a pesar de la pandemia del COVID-19, y se espera que superen los 2,1 millones en 2019, lo que representaría un récord del 3% de las ventas totales de coches en todo el mundo. En de un escenario donde la economía global se encamina hacia un futuro más sostenible, basado en las energías renovables, es de esperar que el coche eléctrico siga la tendencia que viene desarrollando durante la última década⁶⁷.

3.5. ¿Cómo ha afectado el coronavirus al sector del turismo?

La historia nos demuestra que, con el tiempo, las personas recuperan sus hábitos de viaje mucho más rápido de lo que se puede esperar, como prueba el hecho de que, en crisis pasadas, se tardó menos de dos años en alcanzar los niveles previos. De hecho, la recuperación tras el brote del SARS, que duró solo unos once meses, fue rapidísima⁶⁸. Sin duda, el alcance del COVID-19 es mucho mayor y la economía tardará más tiempo en volver a la normalidad, por lo que creemos que el sector necesitará al menos tres años para sobreponerse. En el mundo post COVID, se valorarán los riesgos sanitarios antes de emprender un viaje, y probablemente se exigirá más seguridad y el cumplimiento de las medidas de distanciamiento social.

El sector de los viajes: distinción entre ocio y corporativo

El ritmo de recuperación del sector de viajes será diferente en función del segmento del mercado: los viajes de ocio recobrarán su capacidad. Por otro lado, el impacto sobre los viajes de negocios puede provocar cambios permanentes. Lo más probable es que dentro dos años, más o menos, se superen las preocupaciones relacionadas con los riesgos de salud y se empiece a viajar de nuevo. Obviamente, será más fácil si se dispone de una vacuna efectiva y si existe la percepción de que los brotes están controlados en los diferentes países, tal y como apuntábamos en nuestro informe [“¿Cómo puede acabar el coronavirus?: El problema de la inmunidad”](#).

La recuperación será más compleja en el caso de los viajes corporativos. La pandemia ha obligado a muchas empresas a adoptar herramientas informáticas, proporcionando de manera efectiva una alternativa viable a los viajes físicos. Al acostumbrarse a esta nueva forma de trabajar, los viajes de negocios ya no serán necesarios en muchos casos, con lo que disminuirá la demanda tanto de billetes como de estancias. En consecuencia, disminuirá la demanda de billetes en clase *business*, obligando a las líneas aéreas a ajustar sus precios y estrategias de promoción. Sin embargo, no será el fin de este tipo de viajes puesto que, para muchos, una llamada de Zoom nunca podrá reemplazar a la negociación en persona. Según un estudio reciente, cada dólar invertido en viajes de negocios genera 12,50 dólares de ingresos, lo que hace que merezca la pena considerar el beneficio neto⁶⁹. Un estudio afirma que la recuperación del segmento se realizará por etapas y dependerá de ciertos factores, entre los que se encuentran la finalidad del viaje, el sector y la proximidad (Figura 25).

Figura 25. Recuperación del segmento de viajes de negocios

Recuperación más temprana  Recuperación posterior	Proximidad  Viajes regionales que se pueden realizar en vehículo privado o alquilado	Motivo del viaje  Ventas en persona o reuniones con clientes y operaciones comerciales esenciales	Sector  Fabricación, productos farmacéuticos y construcción
	 Viajes nacionales en avión o tren	 Reuniones internas, programas de capacitación y reuniones de grupos pequeños	 Tecnología, inmobiliario, finanzas y energía
	 Vuelos internacionales que cumplen con la normativa y las restricciones estatales	 Conferencias sectoriales, ferias comerciales, exposiciones y eventos	 Servicios sanitarios, educación y profesionales

Fuente: Entrevistas con agentes de viajes realizadas entre el 22 de junio y el 9 de julio de 2020; análisis de McKinsey

Teniendo en cuenta lo anterior, será interesante ver si los cambios en los viajes corporativos también afectarán a la industria en general. Este segmento representa una buena parte del sector y supone alrededor del 60% de los beneficios de las aerolíneas, pero solo un 10% del tráfico. Además, algunos hoteles dependen en gran medida de este tipo de viajeros y es probable que tengan que reconsiderar sus modelos de negocio o buscar el modo de ser más competitivos.

Mercado del alquiler vacacional

Una de las tendencias estructurales que podría acelerarse por la pandemia es una regulación más estricta de los alquileres vacacionales. En muchas ciudades europeas, este tipo de modelos de negocio (por ejemplo, Airbnb) han ocasionado distorsiones en el mercado, provocando la oposición de propietarios y de autoridades locales. Entre otras cosas, los contratos de uso compartido de viviendas no están sujetos a la rígida normativa del sector tradicional, lo que hace que se priorice el alquiler de corta estancia frente al de larga duración, por ser mucho más rentable, a pesar de tener el inconveniente de que altera el espíritu de las comunidades locales. El COVID-19 ha creado el entorno idóneo para que los legisladores propongan la aprobación de normativas que, de otro modo, se encontrarían con una fuerte oposición. Por ejemplo, en Ámsterdam se ha aprobado recientemente una ley que prohíbe los alquileres vacacionales en el centro de la ciudad, tendencia que probablemente sigan otras grandes ciudades. El hecho de que este tipo de alquileres no ofrezcan, por lo general, la misma seguridad jurídica y sanitaria que otros establecimientos también juega en su contra. En cuanto la mayor precaución sanitaria que interiorizará la sociedad, la demanda se desplazará hacia proveedores más institucionalizados, como los hoteles, a los que les resulta más fácil cumplir con los protocolos de salud. Además, este tipo de establecimientos está tratando cada vez más de aprovechar las limitadas oportunidades que ofrece la pandemia: el teletrabajo ha llegado para quedarse por lo que han empezado a ofrecer paquetes para las personas que no pueden volver a la oficina. El llamado modelo *WFHotel* se caracteriza por ofrecer habitaciones por horas, así como servicios especializados para trabajadores (comidas, entretenimiento, etc.).

No obstante, también destacamos varios factores que mitigarán estos efectos. La facilidad de uso diferencial de precios y las comodidades generales como ubicación, condiciones, etc. seguirán favoreciendo los alquileres vacacionales. La idea de que el impacto de la pandemia será menos severo y mucho más controlado a partir de 2022 nos hace pensar que no son probables grandes cambios estructurales.

3.6. La nueva educación

¿La “clase Zoom” es el futuro?

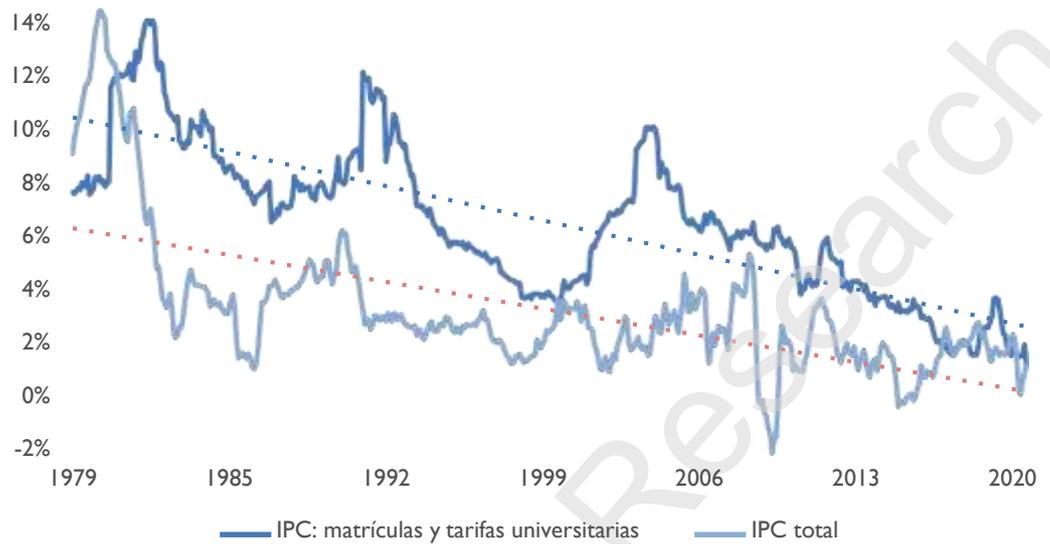
A largo plazo, cada sector adoptará las nuevas tecnologías digitales de manera diferente, pero lo que es evidente es que la pandemia contribuyó a acelerar la tendencia. La educación es uno de los sectores que se ha visto más afectado por las medidas adoptadas para frenar el avance del virus. Se estima que, a mediados de marzo, unos 1.600 millones de estudiantes en todo el mundo (el 90% del total) dejaron de asistir a clase debido al cierre de los centros educativos⁷⁰. Sin embargo, para muchos, este tipo de enseñanza no sustituye la asistencia presencial.

Coste. El componente relacionado con el coste de la matrícula experimentó una tasa de inflación mayor que la de la economía en general (Figura 26). Para muchos estudiantes está justificado por los beneficios y el valor que se atribuye a la educación superior formal, pero esta opinión puede variar si las clases se imparten *online*. El problema es que muchas universidades se mostraron reacias a revisar los precios de sus matrículas y siguieron cobrando las mismas cantidades al enseñar a distancia. La pregunta que surge es si a futuro el crecimiento de la inflación de los servicios educativos se modera intensamente.

Producto incompleto. La experiencia universitaria no es sólo el aprendizaje en el aula o la entrega del material. La vida en el campus, las interacciones sociales, el desarrollo de redes profesionales, etc., se valoran tanto o más y con la educación virtual, se pierden. Además, a muchos estudiantes les resulta mucho más difícil aprender de este modo, lo que redundará en niveles bajos de productividad y motivación.

El futuro de la educación pasa probablemente por combinar ambos. Estos cambios también tendrán un impacto en los precios de las matrículas. Es evidente que la inflación de la enseñanza está convergiendo hacia el 2% y creemos que los modelos *online* e híbridos la acelerarán aún más. Por razones obvias, los efectos secundarios tanto de la demanda como de la oferta tienden a rebajar el precio de la enseñanza. Las universidades no tienen que cubrir tantos gastos tangibles como aulas, transporte o mantenimiento, y los estudiantes se muestran reacios a abonar las tasas previas a la pandemia. Por último, sin limitaciones físicas claras, las universidades pueden aprovechar aún más las economías de escala y ofrecer sus clases a un número potencialmente más elevado de estudiantes.

Figura 26. EEUU. IPC: matrículas universitarias frente al total de partidas (% YoY)



Fuente: US Bureau of Labor Statistics

3.7. Sector financiero

¿Es realmente el efectivo prescindible?

Impacto sanitario. En el periodo inicial de la pandemia había una gran incertidumbre respecto a la transmisibilidad del virus a través del efectivo llegando numerosos bancos centrales a retirar grandes cantidades para desinfectar, poner en cuarentena e incluso eliminarlo. Al mismo tiempo, la banca subió de veinte a cincuenta euros el umbral en los pagos con tarjeta que no requieren introducir claves personales. Rápidamente autoridades como el Banco de Inglaterra, Bundesbank, Banco de Canadá o el Banco Central Europeo emitieron notas de prensa e informes desmintiendo que el uso de efectivo sea nocivo. Este hecho se puede aunar a estudios privados⁷¹ que demuestran que existe una mayor contaminación bacteriana sobre el plástico de las tarjetas de crédito que sobre las fibras de algodón de los billetes o las aleaciones de cobre de las monedas.

Tendencias previas. Por lo tanto, ya somos conscientes de que el dinero en efectivo no supone un riesgo especial de contagio, Sin embargo, el aumento de los métodos de pagos electrónicos está siendo imparable, según el Banco Central Europeo, lo que podría conllevar una disminución estructural del efectivo. El número de pagos no en metálico subió un 8% en la eurozona en 2019, mientras que los pagos con tarjeta representan el 48% del total⁷². Los denominados *wallets*, aplicaciones como Bizum o PayPal, que permiten envíos de dinero de forma sencilla y rápida, están liderando este proceso.

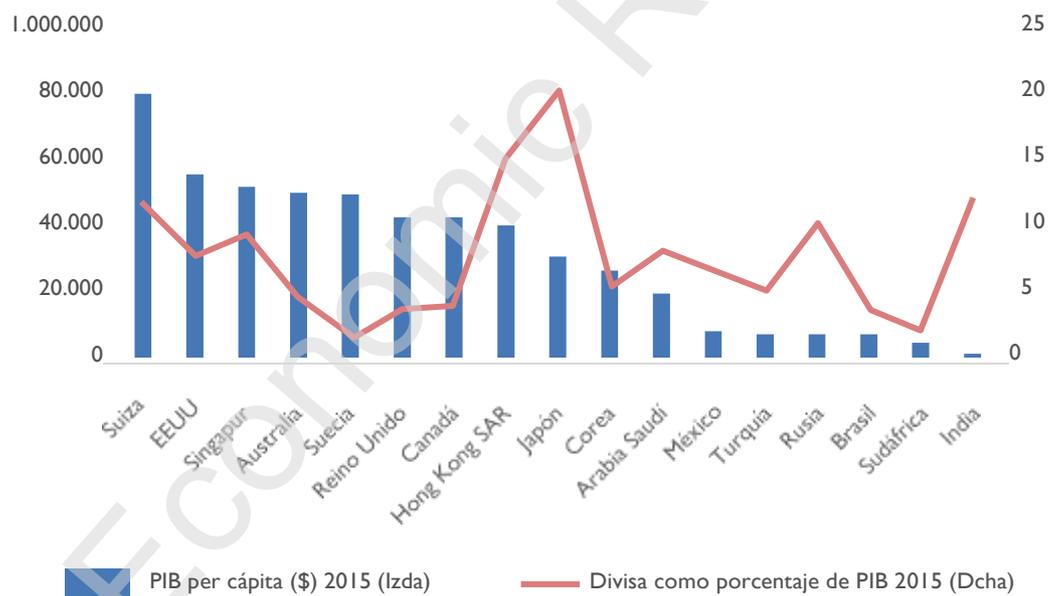
Impacto en la sociedad y en la economía. Como vemos en la Figura 27 hay una gran divergencia por países del efectivo en circulación en porcentaje del PIB, ¿cuáles serían las consecuencias de la desaparición del mismo?:

- **Positivos.** El proceso de digitalización del dinero, en el supuesto que esté liderado por los gobiernos, tendría como principal beneficio atacar la economía sumergida al obligar a los trabajadores a abrir cuentas bancarias, pudiendo seguir de una forma más sencilla todo el

proceso de pagos, junto a la regularización de la inmigración ilegal, al ser necesaria una cuenta en un banco para poder cobrar.

- **Negativos.** Por un lado, el sector bancario detentaría el monopolio del depósito de valor del ahorro de riesgo reducido en manos de los agentes económicos. Estos no tendrían apenas alternativas libres de riesgo, aunque realmente este factor podría solucionarse direccionando dicho ahorro hacia instrumentos de mercado cotizados como las letras del Tesoro de países desarrollados (por lo que, en realidad, sí podría haber ciertos sustitutos del ahorro sin riesgo). Por otro lado, en contraposición respecto al argumento de poder atacar mejor la economía sumergida al prohibir el efectivo, se podría contrarrestar este efecto positivo con otro negativo colateral, como sería el producir un aumento de los impuestos, gravando cualquier transacción independientemente de que fuese un pago, regalo, propina etc... Así, los ahorradores podrían decidir formas alternativas de depositar su dinero, seguramente a través de compras de activos (inmobiliarios, acciones...) creando un riesgo de inestabilidad financiera importante, por potenciales burbujas de activos generadas.

Figura 27. PIB per cápita y moneda en circulación en proporción al PIB. 2015



Fuente: BIS

¿Hay posibilidades reales de que suceda? Actualmente hay países que se están planteando vivir sin dinero en efectivo, como Suecia, que espera ser la primera sociedad sin efectivo en 2023. En nuestra opinión, es difícil que este cambio se materialice plenamente, pero sí es cierto que la tendencia irá en esta dirección.

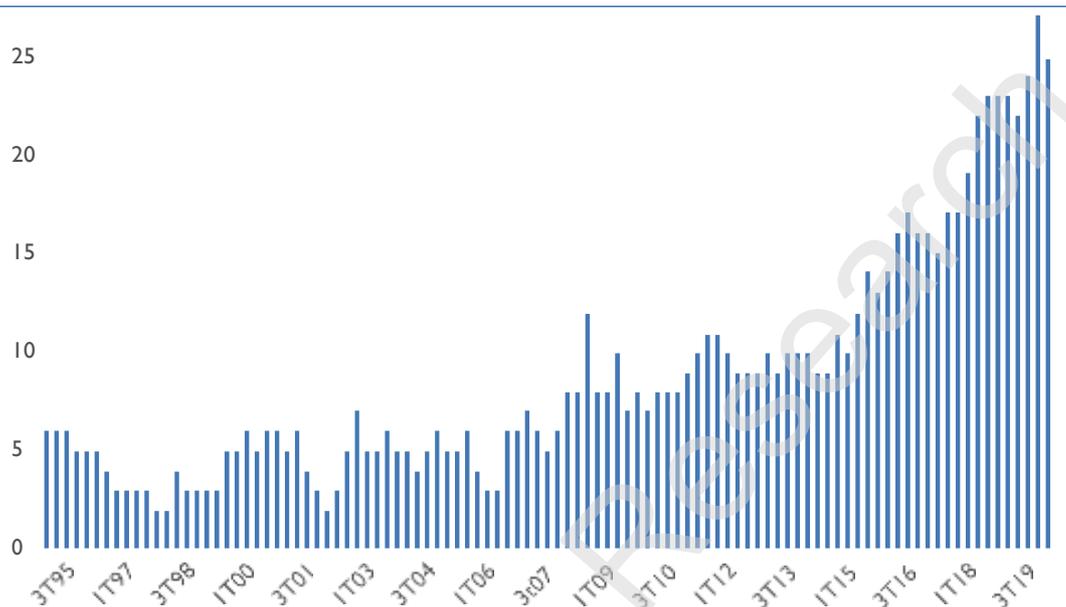
Hacia una regulación financiera más eficiente

El efecto del COVID-19 únicamente ha acelerado y aumentado las tendencias de la última década en el sector financiero, con previsiones de tipos de interés muy bajos los próximos años, disrupciones en la regulación y aumento exponencial de la digitalización del sector. En esta situación, deberán producirse una serie de cambios sistémicos:

- **Fusiones bancarias.** En esta situación de estrechamiento aún mayor de la rentabilidad bancaria, ya de por sí muy deprimida, los bancos pequeños y medianos no podrán consolidar resultados con gastos operacionales demasiados elevados, y sin la suficiente capacidad de inversión en IT que pueda permitir una rápida adaptación a la digitalización actual. Por ende, una legislación que incentive las fusiones bancarias, podría permitir salvaguardar gran parte del sector, donde será clave que se favorezcan dichas operaciones, no solo en el marco de instituciones nacionales, sino también internacionales.
- **Big data.** En los últimos años la manipulación y gestión de datos ha demostrado tener un gran valor, por lo que deben redactarse políticas, no solo más concretas respecto a la privacidad de los datos de los clientes y de inversión en ciberseguridad mínima requerida por parte de las empresas, sino también respecto a la competencia. Actualmente la banca se rige por la regulación PSD2 (del inglés, *Payment Service Directive*), la cual obliga a las entidades que abran sus datos sobre pagos de manera estandarizada, en tiempo real y sin compensación monetaria, por lo que es necesario ampliar esta legislación a los demás sectores de la economía, en especial, al tecnológico.
- **Legislar por actividad y no por entidad.** Debe haber un equilibrio entre la autoregulación y la supervisión intensa en el sistema financiero, pero en la situación actual es clave que la regulación bancaria se extiendan a la “banca en la sombra” y a las *fintech*, no solo en términos de competitividad, ya que pueden ofrecer mayores rentabilidades a los clientes al no tener una regulación tan estricta, sino también de seguridad del sistema.

Flexibilización temporal de la regulación actual. A pesar de haber resultado de gran eficacia para aportar una estabilidad y seguridad necesarias al sector tras la crisis financiera, en el corto plazo se producirán insolvencias generalizadas, aún más cuando se retiren las ayudas estatales (moratorias, ERTE...), que, junto a los efectos de las políticas monetarias actuales, constreñirán en exceso los resultados bancarios, pudiendo poner en riesgo la viabilidad de muchas entidades. Un comienzo esperanzador al respecto es el retraso de los *stress tests*, como ya han hecho la Autoridad Bancaria Europea (EBA) o el Comité de Basilea hasta 2021. Uno de los mayores riesgos para el sector financiero podría ser la eliminación de la deducibilidad fiscal de la deuda, y homologarla así con los fondos propios. Este hecho podría suceder en un contexto donde se considerase excesivo el endeudamiento y hubiese la necesidad por parte de los gobiernos de encontrar nuevas formas de recaudación. Como vemos en la Figura 28 los niveles de deuda han aumentado exponencialmente en los últimos años.

Figura 28. Empresas de S&P con fondos propios negativos



Fuente: Bloomberg

Posible limitación a la deducibilidad fiscal de los gastos financieros de las empresas. Es patente la notable preocupación de las autoridades por el endeudamiento empresarial generalizado creciente desde hace varios años en muchos lugares, tanto por los reducidos tipos de interés como por, post pandemia, las amplias ayudas para la subsistencia empresarial en forma de créditos bancarios con avales. Así, no es descartable que para desincentivar a futuro este incremento del apalancamiento, los reguladores implanten medidas como una menor deducibilidad fiscal de los intereses pagados, para reducir sensiblemente el privilegio fiscal de la deuda frente al capital como instrumento de financiación. Si finalmente, se implementan acciones de este estilo, podrían reducirse significativamente los endeudamientos empresariales futuros, y con ello, la financiación bancaria, lo que al mismo tiempo podría hacer decaer de manera relevante los balances de los bancos y poner en riesgo los volúmenes y rentabilidades de muchos (o podría hacer que tuvieran que reducir los diferenciales cargados a las compañías sensiblemente para mitigar el daño caudado por la menor deducibilidad fiscal señalada de los gastos financieros).

3.8. Conclusión

Las tendencias estructurales señaladas a lo largo del documento que pueden emerger como consecuencia del coronavirus, son múltiples y variadas, y por ello, van a tener mucho impacto en múltiples sectores, aunque será asimétrico. Los principales efectos serán:

- **Posible proceso de reindustrialización en países desarrollados.** Se podría producir gracias a la aceleración del *insourcing* y la mayor diversificación de las cadenas de suministros, especialmente priorizando a veces los países más cercanos a los que detentan los mercados de origen.
- **Amenazas claras para la distribución y la restauración.** Se deben tanto al impulso del comercio electrónico y las entregas a domicilio, como a las mayores inversiones a acometer, tanto en medidas de prevención sanitaria, como en robotización y automatización de procesos.
- **Impactos en las preferencias en medios de movilidad.** Se priorizarán medios ajenos al excesivo contacto social, lo cual penaliza al transporte público en general, y favorece a otros medios

“individuales”, especialmente el coche, aunque también las bicicletas, patinetes, motos, etc. Este contexto puede hacer que las ventas de automóviles sorprendan al alza.

- **Afectación asimétrica al turismo**, según la tipología. Mientras el asociado al ocio es muy posible que termine normalizándose una vez la pandemia esté controlada, por la elevada querencia general de las personas hacia este tipo de ocio, el vinculado al segmento corporativo podría resentirse bastante más, ya que las empresas ha comprobado que los desplazamientos no son siempre realmente necesarios. El aspecto más negativo para el sector es que este segmento más perjudicado, tiene un peso no menor en sus beneficios, al reportarles un margen claramente superior.
- **Efectos positivos en sectores tecnológico y sanitario**. El primero se beneficiará de la tendencia estructural de digitalización, robotización y automatización creciente, y el segundo, de la mayor concienciación sanitaria.
- **Impactos mixtos en el sector financiero**, pero negativos en neto. Por el lado positivo, el posible menor uso del dinero efectivo aumentará la importancia de los medios de pago alternativos procesados por la banca, aunque al mismo tiempo, ésta afronta la amenaza del sector *fintech* en este negocio. Por el lado positivo también para el sector, seguramente habrá una mayor regulación para algunos de sus competidores, como la banca en la sombra (inversores institucionales) o los segmentos *fintech* y *bigtech*. Sin embargo, por el lado negativo, también la regulación puede perjudicar a la banca si se terminan implantando descensos en la deducibilidad fiscal de los gastos financieros para desincentivar el endeudamiento, ante su elevado incremento durante la pandemia. Al final, un menor endeudamiento de las empresas implica un menor balance de los bancos, una menor rentabilidad. Finalmente, también por la parte negativa, descontamos un periodo futuro prolongado de tipos de interés híper reducidos, lo que siempre perjudica a la rentabilidad de la banca.
- **Impulso de la educación virtual** por la tendencia de digitalización creciente.

4. Conclusión final

La explosión del volcán indonesio Tambora en abril de 1815 produjo inesperadas consecuencias. Su impacto climático se dejó sentir en el conjunto del planeta, hasta el punto que se observó cómo sus efectos se tradujeron en inusuales lluvias en Bélgica, que pudieron significar la derrota de Napoleón en Waterloo en junio del mismo año, dando pie a un nuevo orden mundial. El enfriamiento provocado por el volcán se tradujo en menor producción de alimentos, por lo que muchos caballos fueron sacrificados para servir de alimento o para no tener que alimentarse... y propició que un alemán, Karl von Drais, inventara la bicicleta para dar una solución al problema de la movilidad provocada, precisamente, por la escasez de caballos.

El ser humano saca lo mejor de sí mismo en circunstancias adversas, como ilustra bien esta invención y como reconoceremos en el futuro con el éxito de la carrera por desarrollar vacunas contra el COVID-19. El mayor riesgo positivo que se puede generar en este contexto es que finalmente observemos fuertes subidas de la productividad, debido a la aceleración de las innovaciones tecnológicas, así como la diseminación de su adopción masiva. Si ocurre, contemplaremos años de crecimientos intensos con inflaciones limitadas.

La pandemia también deja huella en nuestros comportamientos. El gran historiador griego Tucídides (*Historia de las Guerras del Peloponeso*), que padeció y superó la plaga de Atenas, describió los horrores sociales que la epidemia generó. La gente, presintiendo que todos iban a morir “se volvió indiferente a cualquier religión o ley”; “los hombres hacían lo que querían, se atrevían a realizar en público cualquier acto que en el pasado sólo se hacía en privado, ya que observaban el rápido cambio que ocurría en aquellos que una vez fueron pudientes y que ahora rápidamente se demacraban, y los pobres ocupaban las posesiones de los muertos. Así, los ciudadanos consideraban mejor gastar todo rápidamente y vivir sólo para el placer, considerando su dinero y sus cuerpos como cosas de inmediatez. El honor dejó de importar, ya que se juzgaba que no quedaría nadie para juzgar actos honorables o deshonorables...”. En este contexto, se volvió a aceptar oficiosamente la poligamia “para repoblar la polis”. Aunque al principio unos ayudaban a otros, al infectarse y morir, las actitudes cambiaron, y los enfermos eran abandonados a su suerte, de forma que muchos que podían haberse recuperado, fallecieron, y eran arrojados a enormes piras funerarias. Sólo aquellos que se recuperaron fueron capaces, gracias a su inmunidad, de volcarse en atender a los infectados. Los populistas echaron la culpa de la peste a los “refugiados” (tan ciudadanos atenienses como los demás) y a un oráculo del Dios Apolo; sin embargo, Tucídides observó y razonó que la transmisión no era divina sino humana.

Algo parecido ocurrió cuando la terrible peste negra asoló Europa en el siglo XIV, matando a la mitad de su población. En palabras de un cronista de Siena (Agnolo di Tura) “el padre abandonaba a su hijo, el marido a su mujer, un hermano a otro hermano... y así morían, y nadie podía encontrar a nadie dispuesto a enterrar a un infectado, aunque tuviera dinero o amistad, por lo que eran arrojados a enormes fosas comunes (...). Yo, Agnolo di Tura enterré a mis cinco hijos con mis manos (...). Nadie lloraba a los muertos, porque todos presentían su fin y el fin del mundo”. El populismo también hizo mella en esta situación. Primero se señaló como causa (explicación sencilla ante el complejo problema) a las fuerzas astrológicas, más tarde al envenenamiento de pozos. Colectivos como judíos, gitanos, extranjeros o vagabundos fueron señalados como culpables (chivo expiatorio), y muchos de ellos masacrados (autoritarismo).

Tendremos que reflexionar cómo nos comportaremos cuando el COVID-19 haya desaparecido. Christian Welzel afirma que los valores de las personas cambiaron las últimas décadas, desde un sistema basado en una antigua ética disputada, a un comportamiento más ligado al deseo a lo post

material y a lo inmediato, y este cambio presenta profundas consecuencias políticas y sociales. Nos preguntamos si dicho movimiento se verá afectado por el mundo post COVID-19. Decía Aristóteles que “somos lo que repetimos continuamente”. Puede que cambiemos de ser...

Por último, un canto a la vida. Mucha gente se preguntará porqué la portada de un informe que analiza la vida tras la pandemia presenta una fotografía que emana el espíritu de los años veinte. El motivo es sencillo: durante la horrible pandemia de 1919, mucho peor que la actual (la tasa de mortalidad fue trescientas veces peor), se hicieron pronósticos muy siniestros sobre el futuro de la humanidad. Es humano extrapolar negatividad de un presente negativo. Sin embargo, lo que vino fueron los alegres años veinte, años de fuerte crecimiento económico y de una gran alegría de vivir nuestro mundo. Si tengo que apostar, creo que veremos a futuro un mundo más parecido a los paradójicos años veinte que no un futuro de tinieblas. Quizás combinaremos el negocio, que significa la negación del ocio, con el ocio.

Como en los años veinte.

5. Informes publicados por AER en 2020

- [PIB español del tercer trimestre. un aviso útil a navegantes](#) (Octubre 2020)
- [¿Son apropiados los Presupuestos Generales 2021 que el gobierno quiere aprobar?](#) (Octubre 2020)
- [¿Estarán los tipos de interés en terreno negativo diez años?](#) (Octubre 2020)
- [¿Cambiarán el mundo y los EEUU si Biden gana las elecciones?](#) (Octubre 2020)
- [Proptech: impacto de la tecnología y los nuevos modelos de negocio en el sector inmobiliario](#) (Octubre 2020)
- [¿Cómo afectará el plan del gobierno de asignación de fondos europeos a la economía española?](#) (Octubre 2020)
- [¿Es comparable la segunda ola del COVID-19 a la primera? ¿Qué impacto tendrá? SEIS preguntas que desmontan creencias hoy extendidas](#) (Octubre 2020)
- [Actualización de la crisis del coronavirus: España y el mundo ante la segunda ola del COVID-19](#) (Septiembre 2020)
- [Elecciones presidenciales en los EEUU: ¿Acertarán las encuestas esta vez?](#) (Septiembre 2020)
- [¿Qué está pasando con la vivienda?](#) (Septiembre 2020)
- [Sobre el riesgo de las reinfecciones del COVID-19 y el problema de las inmunidades](#) (Septiembre 2020)
- [¿Cómo será la recuperación del segundo semestre? Actualización médica y económica de la crisis del coronavirus](#) (Septiembre 2020)
- [¿Habrá confinamientos de nuevo? Actualización del COVID-19](#) (Septiembre 2020)
- [¿Impactará el PIB español del segundo trimestre en nuestras proyecciones?](#) (Julio 2020)
- [El mundo post COVID-19: qué ocurrirá con las cadenas de suministro a futuro](#) (Julio 2020)
- [Actualización: ¿cómo de peligrosos son los rebotes en España?](#) (Julio 2020)
- [¿Traerá el fondo europeo una recuperación en “V” a España?](#) (Julio 2020)
- [¿Qué nos dice el big data sobre la recuperación de la economía española?](#) (Julio 2020)
- [Cómo afectará la política del BCE a los precios de las casas en España](#) (Julio 2020)
- [¿Son extrapolables a España los rebotes médicos en los EEUU y en países emergentes?](#) (Julio 2020)
- ["Inflación, desinflación, deflación: ¿qué nos espera tras el coronavirus? Lecciones de la Segunda Guerra Mundial"](#) (Junio 2020)
- [¿Están apareciendo brotes verdes... sostenibles?](#) (Junio 2020)
- [Sobre los posibles rebotes del coronavirus en otoño: diferencias con la gripe española](#) (Junio 2020)
- [Sobre la recuperación del sector inmobiliario residencial en los EEUU](#) (Junio 2020)
- [Impactos de la crisis del coronavirus. Actualización](#) (Junio 2020)

- [¿Rebotes del COVID-19 en otoño en España? Nuevas proyecciones económicas de Arcano fuera de consenso](#) (Mayo 2020)
- [Estrategia de salida para España](#) (Abril 2020)
- [Impacto detallado del coronavirus en la economía española](#) (Abril 2020)
- [Coronavirus: actualización médica](#) (Abril 2020)
- [Medidas fiscales recomendables para evitar que una crisis económica muy coyuntural derieve potencialmente en una depresión](#) (Abril 2020)
- [Sector inmobiliario residencial español: diferencias entre la crisis del coronavirus y la de 2008](#) (Abril 2020)
- [Impactos de la crisis del coronavirus. Actualización semanal](#) (Abril 2020)
- [Impactos de la crisis del coronavirus. Actualización diaria](#) (Marzo 2020)
- [Actualización de situación: coronavirus](#) (Marzo 2020)
- [Conferencia: España ante la encrucijada económica mundial](#) (Marzo 2020)
- [¿Cuáles serán las implicaciones clave del coronavirus en España?](#) (Abril 2020)
- [Efectos del coronavirus y cómo implementar estrategias de salidas](#) (Abril 2020)
- [¿Cuándo quedará atrás el coronavirus en España? El modelo de Arcano](#) (Abril 2020)
- [Medidas recomendables para evitar una depresión en España](#) (Abril 2020)
- [Impacto de la crisis del coronavirus en la solvencia de la banca española](#) (Marzo 2020)
- [España: impacto económico del coronavirus y medidas recomendables](#) (Marzo 2020)
- [Impacto del coronavirus en España](#) (Marzo 2020)
- [Cómo analizar el coronavirus: impactos económicos, políticos y de mercados](#) (Marzo 2020)
- [Cómo analizar el coronavirus: la epidemia](#) (Marzo 2020)
- [Impacto económico del coronavirus](#) (Febrero 2020)
- [Conferencia: ¿Hará descarrilar el coronavirus la economía mundial?](#) (Febrero 2020)
- [¿Va a levantar el vuelo la industria española?](#) (Febrero 2020)
- [¿Resiste la economía española a la hostilidad del entorno?](#) (Febrero 2020)
- [El crecimiento de la economía española se activa en el cuarto trimestre](#) (Enero 2020)
- [Coronavirus: ¿cuáles pueden ser las consecuencias para la economía global?](#) (Enero 2020)
- [¿Qué ocurrirá con la vivienda en España en 2020?](#) (Enero 2020)
- [¿Por qué el mercado español se acelera?](#) (Enero 2020)
- [Impacto de la subida del salario mínimo en la economía española](#) (Enero 2020)
- [Qué está pasando en las economías global y española?](#) (Enero 2020)
- [El secretario del Tesoro español desgrana sus prioridades en política económica en el Spain Investors Day](#) (Enero 2020)
- [La economía española ante un nuevo gobierno](#) (Enero 2020)

- ¹ Walsh, D. (2020). COVID-19 cases are 12 times higher than reported. *MIT Management Sloan School*. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/covid-19-cases-are-12-times-higher-reported>
- ² Blicke, K. (2020).
- ³ Cavallo, A. (2020).
- ⁴ Según Adrien Auclert de la Universidad de Stanford y Matthew Rognlie de la Universidad de Northwestern, casi una quinta parte de la disminución de la tasa de interés natural desde 1980 es atribuible al aumento de la desigualdad.
- ⁵ Julian Kozlowski (Federal Reserve Bank of St. Louis), Laura Veldkamp (Columbia University) y Venky Venkateswaran (NYU Stern).
- ⁶ Jordá, O., Singh, S.R., Taylor, A.M. (2020).
- ⁷ Ganong, P., Noel, P., Vavra, J. (2020).
- ⁸ Jordá, O., Singh, S.R., Taylor, A.M. (2020).
- ⁹ Jordá, O., Singh, S.R., Taylor, A.M. (2020).
- ¹⁰ Collier, P. (2018). "The future of capitalism" *Oxford Economics*.
- ¹¹ VanHeuvelen, T., Copas, K. (2019).
- ¹² ESG hace referencia a los tres factores (sociales, medioambientales y de gobierno corporativo) que se deben tener en cuenta a la hora de evaluar la sostenibilidad de una inversión, además de su rentabilidad.
- ¹³ International Federation of Robotics. (2020). "World Robotics 2020 Industrial Robots".
- ¹⁴ Melanie A., Terry G., Ulrich Z. (2016)
- ¹⁵ *Shadow banking* (banca en la sombra en castellano) hace referencia a la actividad de financiación que no forma parte del crédito bancario tradicional por parte de instituciones financieras que no están sujetas a la regulación bancaria. El término fue acuñado por Paul McCulley en 2007.
- ¹⁶ Jordá, O., Singh, S.R., Taylor, A.M. (2020).
- ¹⁷ Cavallo, A. (2020).
- ¹⁸ El pasado mes de julio, el diario económico Financial Times anunciaba que el gobierno español tiene un fondo de diez mil millones para comprar capital social de compañías españolas. El fondo de desarrollo respaldado por el Estado alemán y la Unión Europea, está tomando una participación del 23% en CureVac, un fabricante de vacunas. En Reino Unido, Grant Shapps, Secretario de Transporte, declaró que las compañías aéreas y ferroviarias podrían incluso ser nacionalizadas.
- ¹⁹ Banarjee, R., Hofman, B. (2020).
- ²⁰ El BIS define las empresas "zombis" como aquellas con un índice de cobertura de intereses inferior a 1 y un q-Tobin (indicador de rentabilidad y beneficios a largo plazo de un sector, es la relación entre valor de mercado y su valor intrínseco, sirve para determinar su infra o sobre valoración) por debajo de la mediana de la empresa en el sector durante dos años. Para ser desclasificado como una empresa zombi, se requiere de un índice de cobertura de intereses mayor que uno o un q-Tobin por encima de la media del sector durante dos años.
- ²¹ BIS Statistics Explorer. <https://stats.bis.org/statx/srs/table/b1?m=S&f=pdf>
- ²² Henrekson et al., (2014); Nightingale et al., (2014); Lerner, (2010); Shane, (2009); Davidsson et al., (2002).
- ²³ Jordá, O., Singh, S.R., Taylor, A.M. (2020).
- ²⁴ Melo, P., Graham, B., Nolan, R. (2009).
- ²⁵ Greenstone, M., Hornbeck, R., Moretti, E. (2010).
- ²⁶ Atkin, D., Chen, M.K., Popov, A. (2020).
- ²⁷ Roca, J. D. L., Puga, D. (2017).
- ²⁸ OECD (2019), OECD Regional Outlook 2019: Leveraging Megatrends for Cities and Rural Areas, OECD Publishing.
- ²⁹ Cheng, V., Lau, S.; Woo, P., Yuen, K.Y. (2007).
- ³⁰ Vacuna mRNA-1273 desarrollada por Moderna, actualmente en Fase II/III.
- ³¹ En este escenario, el sistema inmune de las personas que han pasado la enfermedad o han sido vacunadas reconoce y lucha contra el virus, lo que no evita que se contraiga la enfermedad en el futuro. No obstante, tras un segundo contacto con el virus, el sistema inmune generaría una respuesta mucho más rápida e intensa que la primera vez, minimizando las posibilidades de contraer una forma grave de la enfermedad.
- ³² OC43, 229E, NL63, y HKU1.
- ³³ Tan, W., Enderwick, P. (2006).
- ³⁴ Instituto Nacional de Estadística.
- ³⁵ Jagdish, S. (2020).
- ³⁶ Moagar, S., Dumitrescu, G., Tanase, I. (2020).
- ³⁷ U.S. Department of Commerce (2005). "Computer and Internet Use in the United States: 2003".
- ³⁸ Statista.

- ³⁹ Fernandez S., Jenkins P., & Vieira B. (2020).
- ⁴⁰ Deloitte (2020). "COVID-19 will permanently change e-commerce in Denmark".
- ⁴¹ "CNMCDData". Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
- ⁴² U.S. Census Bureau News (18 de agosto de 2020). "Quarterly Retail E-commerce sales. 2nd Quarter 2020".
- ⁴³ El índice de la economía digital mide la inflación de las compras realizadas en el mundo digital, tanto en EEUU como en las principales economías mundiales.
- ⁴⁴ Realizado a partir del volumen de negocio de comercio electrónico de la CNMC sobre el consumo de los hogares.
- ⁴⁵ Financial Food. (29 de mayo de 2020). "La venta online en gran consumo se duplicó durante la crisis del CoVid 19".
- ⁴⁶ Tesco y J Sainsbury, las cadenas alimenticias con más presencia en Reino Unido esperan obtener aproximadamente el mismo beneficio este año que el anterior, a pesar de la gran crisis económica del 2020.
- ⁴⁷ Plataformas web en las que diferentes productos y servicios son ofrecidos por múltiples terceras partes. Elogia afirma que el 70% del comercio electrónico de España se realiza a través de portales como Amazon, eBay, etc.
- ⁴⁸ Merca2.0 (agosto de 2020). "5 tendencias en e-commerce en la era post-COVID-19".
- ⁴⁹ Por ejemplo, la marca de joyas Kendra Scott, ha lanzado en abril una plataforma que permite a los compradores visualizarse con sus joyas de una manera más real.
- ⁵⁰ Muro, M., Maxim, R., Whlton, J. (2020).
- ⁵¹ Aghion, P., Antonin, C., Bunel, S., Jaravel, X. (2020).
- ⁵² Hernández, A., Quevedo, J. (2019).
- ⁵³ International Federation of Robotics (2020). "World Robotics 2020 Industrial Robots".
- ⁵⁴ Ferguson, T., Page, B. I., Rothschild, J., Chang, A., & Chen, J. (2020).
- ⁵⁵ UBS Investment Bank (2020). "Supply chains are shifting: how much and where?".
- ⁵⁶ BofA Global Research (2020). "The USD 1 trillion cost of remaking supply chains: Significant but not prohibitive".
- ⁵⁷ Eurostat Labor Force Survey (2018).
- ⁵⁸ Anghel, B., Cozzolino, M., Lacuesta, M. (2020).
- ⁵⁹ Dingel, J.I., Neiman, B. (2020).
- ⁶⁰ Bloom, N. (2013).
- ⁶¹ Battiston, D., Blanes i Vidal, J., Kirchmaier, T. (2017).
- ⁶² Dutcher, G. (2012).
- ⁶³ En abril, la consultora Gartner publicó una en la que tres cuartas partes de los directores financieros de empresas encuestadas reconocían que planeaban convertir en teletrabajo al menos el 5% de los puestos de oficina, de manera estructural.
- ⁶⁴ OCDE.
- ⁶⁵ Oxford Economics.
- ⁶⁶ Cabe destacar que la mayor caída en ventas de vehículos en China no se produjo en la crisis de 2008 sino en 2012, donde las ventas llegaron a descender un 24% (vs el 8% de 2008).
- ⁶⁷ Las ventas mundiales de vehículos eléctricos han crecido a un ritmo aproximado del 30% todos los años durante la última década, excepto en 2019, cuando el crecimiento se redujo al 6% debido a un cambio en el entorno normativo en China y que las ventas de automóviles de pasajeros se contrajeron en los principales mercados. Aun así, los coches eléctricos en 2019 aumentaron su cuota de participación en el mercado mundial de automóviles hasta el 2,6%.
- ⁶⁸ Organización Mundial del Turismo (2020). "UNWTO World Tourism Barometer May 2020 – Special focus on the Impact of COVID-19".
- ⁶⁹ Oxford Economics USA, U.S. Travel Association (2009). "The Return on Investment of U.S. business travel".
- ⁷⁰ Gouédard, P., Pont B. (2020).
- ⁷¹ Castrodeza, J. J., Gil de Miguel, A. (2020).
- ⁷² Payments Statistics: 2019 (2020). Banco Central Europeo.

6. Bibliografía

Aghion, P., Antonin, C., Bunel, S., Jaravel, X. (2020). “What Are the Labor and Product Market Effects of Automation? New Evidence from France” *London School of Economics, OFCE, Paris School of Economics*.

Anghel, B., Cozzolino, M., Lacuesta, M. (2020) “El teletrabajo en España”. *Banco de España*.

Atkin, D., Chen, M.K., Popov, A. (2020). “The Returns to Serendipity: Knowledge Spillovers in Silicon Valley”. *National Bureau of Economic Research*.

Auer, R., Borio, C., y Fliardo, A., (2017). "The Globalisation of Inflation: the Growing Importance of Global Value Chains". *Bank for International Settlements*.

Banarjee, R., Hofman, B. (2020). “Corporate Zombies: Anatomy and life cycle”. *Bank for International Settlements*.

Battiston, D., Blanes i Vidal, J., Kirchmaier, T. (2017). “Is Distance Dead? Face-to-Face Communication and Productivity in Teams”. *Centre for Economic Policy Research*. Discussion Paper No. DP11924.

Blickle, K. (2020). Pandemics Change Cities: Municipal Spending and Voter Extremism in Germany, 1918-1933. FRB of New York Staff Report, (921).

Bloom, N. (2013) “Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment” *ScienceDirect*.

Bloom, N. (2020) “How Working From Home Works Out, Nicholas B”. *Stanford Institute for Economic Policy Research*.

BofA Global Research (2020). “The USD1 trillion cost of remaking supply chains: Significant but not prohibitive”.

Carvalho, A., Valdés, P. (2020) “Impacto de COVID-19 en hostelería en España”. *Bain & Company y Ernst & Young*.

Castrodeza, J. J., Gil de Miguel, A. (2020) “Estudio sobre la propagación del SARS CoV-2 en el dinero en efectivo y las tarjetas de crédito”.

Cavallo, A. (2020). “Inflation with Covid consumption baskets”. *National Bureau of Economic Research*. NBER Working Paper Series.

Cheng, V., Lau, S.; Woo, P., Yuen, K.Y. (2007). “Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection”. *American Society for Microbiology. Clinical Microbiology Reviews*; 20(4): 660–694.

Collier, P. (2018). “The future of capitalism”. *Oxford Economics*.

Curley A., Garber R., Krishnan V., & Tellez J. (2020). “For corporate travel, a long recovery ahead”. *McKinsey & Company*.

Deloitte (2020). “COVID-19 will permanently change e-commerce in Denmark”.

- Dingel, J.I., Neiman, B. (2020) “How many jobs can be done at home?”. *National Bureau of Economic Research*.
- Dutcher, G. (2012). “The effects of telecommuting on productivity: An experimental examination. The role of dull and creative tasks”. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 84(1):355–363
- eMarketer (2020). “Spain Will Have Over 20 Million Subscription OTT Service Users by 2021”
- Ferguson, T., Page, B. I., Rothschild, J., Chang, A., & Chen, J. (2020). The Roots of Right-Wing Populism: Donald Trump in 2016. *International Journal of Political Economy*, 49(2), 102–123
- Fernandez S., Jenkins P., & Vieira B. (2020). “Europe’s digital migration during COVID-19: Getting past the broad trends and averages”. *McKinsey & Company*.
- Financial Food. (2020). “La venta online en gran consumo se duplicó durante la crisis del CoVid 19”.
- FinancialFood (2020). “La compra online en gran consumo crece un 100% durante la crisis del Covid-19”.
- Ganong, P., Noel, P., Vavra, J. (2020). “US Unemployment Insurance Replacement Rates During the Pandemic” *Becker Friedman Institute at the University of Chicago*.
- García-Basteiro, A. et al. (2020). “The need for an independent evaluation of the COVID-19 response in Spain”. *The Lancet*. Volume 396, Issue 10250, P529-530.
- Global Business Travel Association (2016). “China Business Travel Market Overtakes United States as Global Leader in Business Travel Spend”.
- Gouëdard, P., Pont B. (2020). “Education and COVID-19: Focusing on the long-term impact of school closures”. *OECD*.
- Greenstone, M., Hornbeck, R., Moretti, E. (2010). “Identifying Agglomeration Spillovers: Evidence from Winners and Losers of Large Plant Openings” *Harvard University*.
- Hernández, A., Quevedo, J. (2019). “Impactos de la Automatización y/o la Robótica”. *Universidad Politécnica de Cataluña*.
- IATA Economics (2020). “IATA Economics’ Chart of the Week”.
- International Federation of Robotics (2020). “World Robotics 2020 Industrial Robots”.
- Jagdish, S. (2020). “Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die?” *Goizueta Business School*.
- Jefferies (2020). “Back to What? A Global Survey of Citizens in Limbo”.
- Jordá, O., Singh, S.R., Taylor, A.M. (2020) “Longer-Run Economic Consequences of Pandemics” *Federal Reserve Bank of San Francisco*. Working Paper Series.
- Melanie A., Terry G., Ulrich Z. (2016). “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis”. *OECD Publishing*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189.

- Melo, P., Graham, B., Nolan, R. (2009), "A Meta-Analysis of Estimates of Urban Agglomeration Economies". *Regional Science and Urban Economics*.
- Merca2.0 (2020). "5 tendencias en e-commerce en la era post-COVID-19".
- Moagar, S., Dumitrescu, G., Tanase, I. (2020). "Retail e-Commerce (E-tail) – evolution, characteristics and perspectives in China, the USA and Europe". *The Institute of World Economy*.
- Muro, M., Maxim, R., Whlton, J. (2020). "The robots are ready as the COVID-19 recession spreads" *Brookings Institution*.
- Observatorio del Tráfico Aéreo de Barcelona (2020). "Informe especial COVID-19".
- Observatorio Nacional del Turismo Emisor (2020). "Hábitos y comportamientos del turista nacional_verano 2020". Observatur.
- Organización Mundial del Turismo (2020). "UNWTO World Tourism Barometer May 2020 – Special focus on the Impact of COVID-19".
- Oxford Economics USA, U.S. Travel Association (2009). "The Return on Investment of U.S. business travel".
- Roca, J. D. L., Puga, D. (2017). "Learning by working in big cities". *The Review of Economic Studies*. 84(1), 106-142.
- Scheidel, W. (2018). *The Great Leveler: Violence and the history of inequality from the Stone Age to the Twenty-First Century*. Princeton University Press.
- Tan, W., Enderwick, P. (2006). "Managing Threats in the Global Era: The Impact and Response to SARS". *Wiley Interscience*.
- U.S. Census Bureau News (2020). "Quarterly Retail E-commerce sales. 2nd Quarter 2020".
- U.S. Department of Commerce (2005). "Computer and Internet Use in the United States: 2003".
- UBS Investment Bank (2020). "Supply chains are shifting: how much and where?".
- VanHeuvelen, T., Copas, K. (2019). "The Geography of Polarization, 1950 to 2015". *The Russel Sage Foundation*.

AVISO LEGAL

El presente documento es estrictamente confidencial y las opiniones expresadas en el mismo reflejan la opinión personal del autor en relación a los temas analizados. El autor no ha recibido ni recibirá ninguna compensación, comisión o remuneración de ningún tipo por proporcionar una recomendación u opinión específica en el presente documento.

El presente documento ha sido preparado por Arcano Alternative Markets S.L.U. ("Arcano"). Arcano es una sociedad limitada debidamente constituida conforme a la legislación española, en virtud de escritura pública otorgada ante el notario de Madrid, D. Carlos Pérez Baudín el día 26 de mayo de 2008, con el número 1.769 de su protocolo; registrada en el Registro Mercantil de Madrid al Tomo 25.699, Libro 0, Folio 1, Sección 8, Hoja M-463208, Inscripción 1ª. El presente documento tiene carácter divulgativo y no constituye una oferta, garantía, invitación o solicitud para adquirir, invertir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni puede servir de base para la elaboración o suscripción de ningún contrato, acuerdo, compromiso o decisión de ningún tipo. En consecuencia, el receptor del presente documento debe tomar sus propias decisiones de manera independiente sin basarse en el contenido de este documento y en su caso, solicitar y obtener asesoramiento profesional independiente. Arcano no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o perjuicio, directo o indirecto, que pudiera resultar o estar relacionado con el uso de este documento o de su contenido.

El presente documento contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes de fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de modificación independiente por Arcano. Arcano, por tanto, no ofrece garantía expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad, exactitud, exhaustividad o veracidad.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o fluctuaciones del mercado. Arcano no asume obligación ni compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida la reproducción, transformación, distribución, modificación, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por escrito por Arcano.

Este documento ha sido elaborado por:

Arcano Alternative Markets S.L.U.

José Ortega y Gasset 29, 4ª planta

28006 Madrid

+34 91 353 21 40

www.arcanopartners.com