

---

## España en el mundo 2022: perspectivas y desafíos económicos y tecnológicos

**Raquel Jorge** | Investigadora, Real Instituto Elcano | @RaquelJorgeR 

**José Pablo Martínez** | Ayudante de Investigación, Real Instituto Elcano | @jpmromera 

**Andrés Ortega** | Investigador sénior asociado, Real Instituto Elcano | @andresortegak 

**Miguel Otero** | Investigador principal, Real Instituto Elcano | @miotei 

**Federico Steinberg** | Investigador principal, Real Instituto Elcano | @Steinbergf 

### Resumen<sup>1</sup>

Tras la recuperación parcial y desigual experimentada por las principales potencias durante 2021, en el nuevo año se espera que la progresiva normalización de la actividad económica empuje el producto interior bruto (PIB) de casi todos los países avanzados, incluido España, por encima del registrado en 2019. No obstante, para ello será necesaria una correcta implementación de los programas de estímulo previstos, así como evitar las principales amenazas latentes. Entre éstas sobresalen la aparición de una variante coronavírica inmune a las vacunas, la extensión del actual desacople entre oferta y demanda mundial con los consiguientes problemas de abastecimiento e incremento de precios y, en el caso europeo y español, el surgimiento de alguna disrupción en el suministro energético. Por lo que hace al frente tecnológico, tras dos años de digitalización *acelerada con la pandemia*, llega el reto de seguir impulsando la tendencia con los instrumentos creados y de gestionar los fondos europeos para ese fin. 2022 es también una oportunidad para construir una agenda digital sólida para la Presidencia española del Consejo de la Unión Europea (UE) del año siguiente.

### 1. Panorama de recuperación

Como se vaticinaba en este informe hace un año, la aparición de diversas vacunas efectivas contra el COVID-19 permitió que en 2021 la actividad global se revitalizara, con un crecimiento mundial en entorno al 6% que revirtió parcialmente la debacle económica de 2020. No obstante, dicha reactivación fue asimétrica, con algunos países avanzados (sobre todo Estados Unidos) creciendo con mayor fuerza que otros y con las economías emergentes asiáticas en general rebotando más que las demás. En cualquier caso, gracias al arsenal de medidas fiscales aplicadas desde el inicio de la

---

<sup>1</sup> Este análisis se publicará como una de las 10 secciones de Elcano Policy Paper “España en el mundo 2022: perspectivas y desafíos”, Ignacio Molina y Jorge Tamames (coord.), que se presenta en enero de 2022.

pandemia y prolongadas durante 2021, así como al mantenimiento de una política monetaria ultra expansiva, los países desarrollados parecen haber evitado cicatrices profundas en el sistema productivo que pudieran afectar a su potencial de crecimiento. La contraparte es que han incrementado su ratio de deuda pública sobre el PIB en una horquilla de 15-30 puntos.

En el caso de España, tras una caída del PIB en 2020 del 10,8%, el rebote en 2021 fue algo menor de lo previsto, aunque posiblemente en 2022 el crecimiento será más intenso que en otros países. Este crecimiento menor del esperado contrasta, sin embargo, con una rápida recuperación del mercado de trabajo, en el que ya se ha vuelto a la situación pre-pandemia.

Tras el efecto rebote observado en 2021, las previsiones para la economía mundial del *World Economic Outlook* publicado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en octubre del mismo año apuntan hacia una estabilización gradual. El crecimiento en 2022, aún sujeto a grandes incertidumbres, se estima en el entorno del 5%, reduciéndose asimismo las brechas de crecimiento entre las principales potencias. Mientras en aquellos países que ya recuperaron el *output* pre-pandémico en –EEUU, Canadá, China, India– el aumento del PIB experimentará cierta ralentización, en otros que todavía no lo han conseguido –Japón, Alemania o la propia España– el crecimiento se acelerará. Así, en 2022 la práctica totalidad de las economías avanzadas y la mayoría de las emergentes tendrán un PIB superior al de 2019.

Para que estos pronósticos se cumplan, será necesario que las distintas amenazas potenciales –entre las que destacan un resurgimiento de la pandemia o una inflación desbocada– no se materialicen y que se produzca una satisfactoria implementación de los principales programas de estímulo previstos. Entre estos, por el lado estadounidense destaca el [plan de infraestructuras en el marco del programa \*Build Back Better\*](#), que destinará a lo largo de la presente década 1,2 billones de dólares a modernizar las redes de transporte, telecomunicaciones, electricidad y agua del país. En la UE, el empuje provendrá del mantenimiento de las políticas fiscales relativamente expansivas en los Estados miembros y, sobre todo, de [los fondos del plan \*Next Generation\* \(NGEU\)](#), cuantificado en más de 800.000 millones de euros. El NGEU se destinará mayoritariamente a la transición hacia un modelo productivo más sostenible y digital, así como a la consecución de la autonomía estratégica en ámbitos como el tecnológico y el sanitario.

Si se cumplen las previsiones, España debería impulsar su crecimiento en 2022 por encima del 6%, lo que permitiría al producto agregado recuperar la trayectoria de la tendencia previa a la pandemia. Entre los factores clave detrás de esta evolución positiva destaca en primer lugar [la incidencia moderada del COVID-19](#) (y especialmente del número de casos que requieren hospitalización), que junto a la adaptación a las medidas preventivas necesarias ya ha permitido un grado elevado de normalización de la actividad económica en el segundo semestre de 2021, incluidos aquellos servicios que requieren del acercamiento social y de los que el país es especialmente dependiente. Se estima que las cifras de turistas extranjeros se incrementen sustancialmente en comparación con las de 2020 (aunque todavía sin alcanzar los niveles de 2019) y que los españoles sigan gastando parte del ahorro embalsado

durante el confinamiento en hostelería y restauración. Pero no solo en este ámbito: fomentado por los bajos tipos de interés, dicho ahorro también se ha empezado a dirigir a un sector inmobiliario cuyo dinamismo podría mantenerse a lo largo del año entrante. Un segundo factor que debería consolidar la reactivación económica de España será la continuidad en la transferencia de fondos NGEU. Tras recibir 19.000 millones de euros en 2021, está previsto que de aquí a 2023 lleguen otros 40.000 millones. Esta financiación deberá paliar los daños ocasionados por la pandemia en el tejido productivo, así como financiar inversiones que aumenten el crecimiento potencial.<sup>2</sup> Como consecuencia de esta inercia positiva, los pronósticos apuntan a que, una vez finalizados los expedientes de regulación temporal de empleo (ERTE), el desempleo en 2022 se situará por debajo del 15% y la ratio de deuda pública por PIB alrededor del 116%. Por último, no se espera que los ajustes fiscales comiencen hasta 2023, cuando se reactiven las reglas fiscales europeas, ahora en proceso de revisión.<sup>3</sup>

## 2. Amenazas económicas en potencia

La principal amenaza que se cernía a comienzos de 2021 sobre el mundo en general, y sobre su economía en particular, era que las principales vacunas que empezaban a distribuirse de forma masiva no tuvieran la efectividad testada, especialmente en los casos de coronavirus con variante delta. Este temor quedó pronto disipado, lo que redujo la incertidumbre y permitió una relativa vuelta a la normalidad, cuya celeridad sí trajo aparejada ciertas adversidades no previstas con anterioridad. Así, en el segundo semestre del año, la combinación de un auge en el consumo global de bienes con un lento reinicio de la actividad productiva de las fábricas provocó un desacople entre oferta y demanda mundial, así como dificultades logísticas adicionales en las cadenas globales de suministro. Esto se refleja en la cuadruplicación en apenas un año del coste del uso de contenedores marítimos, lo que, a su vez, se traduce tanto en problemas de abastecimiento –especialmente disruptivos en el caso de los semiconductores, por su implicación en multitud de productos tecnológicos– como en un incremento de precios mayor del esperado, sobre todo en materias primas.

En la UE, a este contexto inflacionario se ha sumado el súbito incremento del precio del gas natural, fomentado por la alta demanda china y el aprovisionamiento de Rusia. El proceso ya ha ocasionado cierres parciales en industrias electrointensivas, como acerías o cementeras. Por todo ello, los pronósticos apuntan a que tanto en el conjunto de la Eurozona como en España la inflación superará ampliamente el límite del 2% establecido por el Banco Central Europeo (BCE). El aumento de los precios parece transitorio (aunque puede ser prolongado) y es improbable que genere una espiral de

---

<sup>2</sup> Enrique Feás y Federico Steinberg (2021), “Las cifras para España del Plan de Recuperación Europeo”, ARI nº 25/2021, Real Instituto Elcano, 24/II/2021, [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/ari25-2021-feas-steinberg-cifras-para-espana-del-plan-de-recuperacion-europeo](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari25-2021-feas-steinberg-cifras-para-espana-del-plan-de-recuperacion-europeo).

<sup>3</sup> Enrique Feás, Carlos Martínez Mongay, Miguel Otero-Iglesias, Federico Steinberg y Jorge Tamames (2021), “A proposal to reform the EU fiscal rules”, Elcano Policy Paper 4/2021, Elcano Royal Institute. Próxima publicación en diciembre de 2021.

precios y salarios al alza. Eso no significa, sin embargo, que vaya a resolverse rápido, y seguramente los precios no bajen hasta bien entrada la segunda mitad de 2022.<sup>4</sup>

Una de las principales amenazas que acecha a la economía mundial es que la actual coyuntura tan anómala, en lugar de tener un carácter transitorio de pocos meses gracias a la pronta sincronización de oferta y demanda y a la persistencia de fuerzas estructurales deflacionarias (globalización, revolución digital, mayor desigualdad), pueda extenderse a lo largo de todo 2022. Por un lado, ante la magnitud del colapso de los puertos marítimos, por donde transita el 90% de las mercancías, y el déficit crónico de transportistas en EEUU y la UE, no puede descartarse que el estrangulamiento comercial se mantenga en el medio plazo. Tampoco puede desecharse la posibilidad de que el aumento en la compra de productos tecnológicos responda a un cambio permanente en el patrón de consumo de una población que, tras la experiencia del confinamiento, busca una mayor digitalización del hogar.

En tal caso, la escasez de microchips se alargaría hasta que se diera un aumento de la capacidad productiva, actualmente ya al límite. Producción, por otra parte, muy dependiente de Taiwán, por lo que cualquier incidente geopolítico con China podría ocasionar una disrupción adicional en el suministro. Por otra parte, si el suministro de gas a la UE (procedente en su mayoría de Rusia, vecino cada vez más incómodo) no se normalizara y/o acaeciera un invierno especialmente duro, el alza de los precios eléctricos se mantendría. Ello golpearía un tejido productivo todavía lastrado por la pandemia, obligándole a subir precios y retrasar las inversiones previstas.

Este panorama macroeconómico consolidaría una tendencia inflacionista. Retroalimentada por una probable subida de salarios, la coyuntura podría abocar a las autoridades monetarias a subir los tipos de interés antes y más de lo previsto, poniendo en peligro la recuperación económica y la estabilidad social, pero sin llegar a un cuadro de estanflación (esto supondría alta inflación y bajo crecimiento, mientras que ahora hay alta inflación y alto crecimiento, y una caída del crecimiento seguramente llevaría a menor inflación). En los países emergentes, se podría sumar una posible insostenibilidad de la deuda en dólares y el aumento de los precios alimenticios generada por la salida de capitales ante una eventual contracción monetaria en EEUU. En China, aún están por ver las consecuencias que acarrearían los problemas de solvencia del gigante inmobiliario Evergrande y otras empresas del sector inmobiliario en el afán de Pekín por lograr un crecimiento más tecnológico y sostenible.

De cara a 2022, sin embargo, la principal amenaza global –y la más difícil de anticipar– reside en la posibilidad de que en algún país con menor nivel de vacunación (en los de bajos ingresos apenas llega al 10%) surja una variante del coronavirus ante la cual las vacunas no sean efectivas. La variante ómicron, detectada en noviembre de 2021 y que ya ha generado cierto pánico, podría ser esta variante. En todo caso, su aparición no hace sino reforzar la idea de que es prioritario **acelerar la vacunación en los países en desarrollo** al tiempo que se van desarrollando nuevas vacunas para poder convivir de

---

<sup>4</sup> Federico Steinberg y Jorge Tamames (2021), “La inflación como fenómeno distributivo”, ARI nº 97/2021, 18/XI/2021, [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/ari97-2021-steinberg-tamames-la-inflacion-como-fenomeno-distributivo](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari97-2021-steinberg-tamames-la-inflacion-como-fenomeno-distributivo).

forma permanente con el COVID-19, como ya se hace con la gripe. En el caso de España, algunas de las amenazas mundiales y europeas podrían agudizarse debido a las características socioeconómicas propias del país. A la falta generalizada de camioneros y abastecimiento de materias primas se une el limitado número de trabajadores de la construcción actualmente disponibles. Ello podría constreñir la oferta inmobiliaria española en un momento en el que la demanda de vivienda se está convirtiendo en uno de los baluartes de la recuperación económica.

En lo referente a la cuestión energética, dado que la dependencia española del exterior es especialmente acusada incluso en el contexto europeo (75% frente a una media comunitaria del 60,7%), cualquier incidente en el suministro de gas procedente de Argelia o un rendimiento menor del esperado de las plantas eólicas alimentaría una subida de precios. Además de su efecto en la producción y consumo interno, este desarrollo erosionaría la competitividad-precio de las exportaciones. Con respecto a las ventas al exterior, urge prestar atención al cumplimiento por parte del Reino Unido del Acuerdo del *Brexit*. Una ruptura del mismo conllevaría un endurecimiento de las barreras comerciales con el que (a pesar de la paulatina pérdida de importancia en los últimos años) no deja de ser el quinto destino de los productos españoles.

En cuanto a la política monetaria, en el caso de que se desencadenara una espiral inflacionista, una subida abrupta de los tipos de interés por parte del BCE pondría en marcha un progresivo encarecimiento de los costes de financiación de la deuda pública española cuando se encuentra en su punto más álgido del último siglo. En todo caso, este riesgo parece poco probable en 2022. Un último aspecto que podría obstaculizar una recuperación satisfactoria sería la dificultad para absorber todos los fondos asignados a España en el plan NGEU por falta de capacidad administrativa o por no realizar todas las reformas pactadas con la Comisión Europea.

### 3. Desarrollos en el frente tecnológico

Analizar lo ocurrido en términos de digitalización y tecnología exige abordar el periodo 2020-2024 como uno único de transformación y adaptación, en el que se han puesto en marcha procesos que desembocarán a medio y largo plazo. En el ámbito geopolítico de la tecnología, España tiene oportunidades y se muestra activa. Se han logrado ciertos avances, pero todavía queda mucho por hacer y se deben aprovechar las oportunidades que se presentan.

La pandemia fue una llamada de atención y una aceleración —en 2020 y también 2021— para digitalizar la sociedad, las empresas y las administraciones públicas. Una tendencia que ha seguido pese a la paulatina normalización de la vida social y profesional. España ocupa un lugar más que decente, el 11º, en el Índice para la Economía y la Sociedad Digitales de la Unión Europea (DESI) de 2020. Destaca en servicios públicos digitales y en conectividad, y menos en integración de la tecnología digital, capital humano y uso de servicios de Internet, aunque esto último ha cambiado con la pandemia, donde se ha avanzado lo que hubiera tomado varios años en tiempos normales. Si 2021 ha sido un año de siembra para una nueva fase de digitalización de España, y en general de su transformación tecnológica, los dos años siguientes tienen que serlo aún más, con la

aplicación plena del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y por medio de los fondos europeos que ya han empezado a llegar.

En términos de transformación digital y tecnológica, la apuesta española es aún mayor que la europea. Si la Comisión Europea calcula dedicar un 20% de los fondos NGEU a la digitalización, España destinará un 30% a este objetivo. Se trata de una transformación de la estructura económica en la que lo digital, tanto en uso como en producción, desempeñará una labor fundamental, tanto para las grandes empresas como para las pymes, cuya competitividad se intenta impulsar a través de los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE). Hay PERTES importantes en materia de automóvil eléctrico y conectado, la nueva economía de la lengua, la salud, el sector aeroespacial y la cadena agroalimentaria.<sup>5</sup>

En lo que se refiere a 5G, España es líder en la UE en número de proyectos piloto de implantación de banda ancha ultrarrápida en ciudades. Queda por delante el importante reto de desplegar las redes de banda ancha en zonas rurales –un 21% de la España rural no tiene conexión a Internet–, para lo cual el Plan de Recuperación destina 812 millones de euros a la vertebración territorial mediante 5G. España apuesta además por el liderazgo en ciberseguridad, a la que dedica un gran esfuerzo, y en los *marketplaces* de datos que promueve la Estrategia Europea de Datos en los sectores estratégicos del turismo y la salud. A ello se une el lanzamiento del *hub* nacional de GAIA-X, el plan para crear una nube europea, que ha recibido más de 180 propuestas por 313 empresas españolas. En 2021 se ha nombrado al primer *Chief Data Officer* de España, responsable de poner en marcha la Oficina del Dato, una figura que podría permitir alinear recursos en tiempo, prioridades y mecanismos de coordinación.

En otro orden de cosas, el Gobierno ha adoptado la Carta de Derechos Digitales que, aunque no tiene carácter normativo, pretende constituirse en marco de referencia europea y global que garantice los derechos de la ciudadanía en la nueva realidad digital. Se complementará con algunas otras propuestas europeas, como la *Digital Services Act* (DSA). En la búsqueda de la difícil reconciliación entre digitalización y descarbonización, ha aprobado un Programa Nacional de Algoritmos Verdes y busca impulsar tecnologías que la faciliten.

En el orden europeo y global, la búsqueda de un nuevo equilibrio en este terreno por parte de España llega más lejos. Ante la escasez de suministros reciente, España, junto a otros países europeos, está estudiando la constitución de un Proyecto Importante de Interés Común Europeo (IPCEI) en microelectrónica que incluiría el diseño y fabricación de chips en varias áreas, aunque las unidades centrales de procesamiento de última generación –las más avanzadas y necesarias– no forman parte de la propuesta. España también está presente en el IPCEI de *Next Generation Cloud Infrastructures and Services*. El Gobierno ha aprobado destinar 22 millones de euros del Fondo de

---

<sup>5</sup> Raquel Jorge Ricart (2021), "Hacia una nueva línea de acción exterior tecnológica en España y Europa", ARI nº 16/2021, 4/II/2021, [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/politicaexterior/espanola/ari16-2021-jorgericart-hacia-una-nueva-linea-de-accion-exterior-tecnologica-en-espana-y-europa](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/politicaexterior/espanola/ari16-2021-jorgericart-hacia-una-nueva-linea-de-accion-exterior-tecnologica-en-espana-y-europa).

Recuperación para crear un ecosistema que construya el primer ordenador cuántico del sur de Europa y se han aprobado más de 80 proyectos de minisatélites.

No estamos en una nueva guerra fría, pero sí en una competencia EEUU-China marcada por el dominio de las nuevas tecnologías. La prioridad de España será aprovechar el número creciente de espacios de diplomacia tecnológica que se están creando a nivel global, como elevar la Carta de Derechos Digitales en las negociaciones que vengan tras Cumbre para las Democracias de la Administración Biden, celebrada el 9 y 10 de diciembre de 2021. También lo será empezar a construir una política exterior tecnológica con países aliados.

España también habrá de mirar a 2023. Concretamente, a preparar la agenda de la Presidencia española de la UE ese año, para influir en las negociaciones sobre gobernanza de datos y el reglamento de Inteligencia Artificial, consolidándose como país promotor del Humanismo Tecnológico, al haber sido designada como campo de pruebas europeo para evaluar el impacto social de los algoritmos. Debe aprovechar su situación geográfica como punto de entrada de cables submarinos y de centros de datos hacia Europa. El espacio transatlántico también será clave, con la celebración en Madrid en octubre de la cumbre de la OTAN que aprobará el nuevo Concepto Estratégico de la Alianza. España apoya el intento de coordinación tecnológica frente a China –sin caer en una política de desacoplamiento tecnológico con Pekín– a través del Consejo de Comercio y Tecnología (TTC).