



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

ESPAÑA EN EL ORDEN MUNDIAL: ANALISIS
COMPARATIVO EN BUSCA DE UNA MEJORA
SOSTENIBLE DE PODER GLOBAL

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: Climent Baixauli, Pablo

Tutor/a: Puertas Medina, Rosa María

Cotutor/a: Martí Selva, María Luisa

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

Resumen y palabras clave

El poder de España y su crecimiento económico ha suscitado, a lo largo de los años, incertidumbres acerca de su sostenibilidad futura. Esta preocupación se ha intensificado a medida que se han identificado diversos factores que plantean desafíos significativos para la economía.

Tras un análisis exhaustivo, parece claro que muchas funciones del sistema actual no son las más eficientes en términos de estabilidad económica a largo plazo. Los resultados de numerosos estudios y el análisis de variables macroeconómicas sugieren un estancamiento económico para el país. Uno de los principales problemas radica en la deuda contraída por la nación que reduce las perspectivas de crecimiento y el bienestar social. Esto, combinado con la baja productividad, la baja calidad de las instituciones, una educación por debajo de la media de la OCDE y la falta de implementación adecuada de la tecnología al tejido productivo plantea una disparidad entre las economías más desarrolladas y poderosas de Europa y España.

La búsqueda de la mejora del sistema económico y el poder global de España plantea diferentes posibilidades sobre la toma de acciones por parte de los gobiernos para lograrlo. En este sentido, diversos informes e índices destacan como diferentes países europeos son referencias a nivel mundial en cuanto a variables macroeconómicas que cuantifican el progreso económico y el poder de un país. Tomando en consideración los diferentes países europeos, este trabajo de fin de grado propone determinar propuestas de mejoras para tratar de asemejarse en algunos aspectos a los países europeos más avanzados económicamente y, por tanto, más poderosos.

Palabras clave: Productividad; sostenibilidad; liberalización; tecnología; desarrollo; flexibilidad.

Abstract and keywords

The power of Spain and its economic growth has, over the years, raised uncertainties about its future sustainability. This concern has intensified as various factors that pose significant economic challenges have been identified.

After a thorough analysis, it seems clear that many functions of the current system are not the most efficient in terms of long-term stability. The results of numerous studies and the analysis of macroeconomic variables suggest economic stagnation for the country. One of the main problems lies in the debt incurred by the nation, which reduces growth prospects and social welfare. This, combined with low productivity, poor quality of institutions, education below the OECD average, and the lack of proper implementation of technology into the productive fabric, creates a disparity between Europe's and Spain's most developed and powerful economies.

The pursuit of improving the economic system and Spain's global power poses different possibilities regarding the actions taken by governments to achieve it. In this sense, various reports and indices highlight how different European countries are world references in terms of macroeconomic variables that quantify economic progress and the power of a country. Considering the lessons from different European countries, this final degree project proposes implementing various improvements in Spain to resemble more economically developed and, therefore, more powerful countries.

Keywords: Productivity; sustainability; liberalisation; technology; development; flexibility.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	2
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Motivación	6
1.2 Objetivos del TFG.....	7
1.3 Metodología	7
1.4 Asignaturas de la titulación relacionadas con el TFG	8
1.5 Estructura del TFG	8
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 El Gran Ciclo Económico	9
2.2 El Orden Mundial.....	11
2.3 Determinantes del nivel de poder.....	11
2.4 Los 11 determinantes del nivel de poder.....	12
2.4.1 El ciclo de deuda y actividad económica	12
2.4.2 El orden y desorden interno.....	13
2.4.3 El orden y desorden externo.....	14
2.4.4 Educación.....	15
2.4.5 Innovación y Tecnología	15
2.4.6 Competitividad.....	16
2.4.7 Poder Militar	18
2.4.8 Comercio Internacional	19
2.4.9 Producción.....	20
2.4.10 Mercados e Instituciones Financieras.....	22
2.4.11 Estatus de la moneda como moneda reserva	24
3. ANALISIS COMPARATIVO	25
3.1 El ciclo de deuda y actividad económica	25
3.2 El orden y desorden interno	31
3.3 El orden y desorden externo.....	36
3.4 Educación.....	37
3.5 Innovación y Tecnología	42
3.6 Competitividad.....	46
3.7 Poder Militar	52
3.8 Comercio Internacional	54

3.9	Producción.....	57
3.10	Mercados e Instituciones Financieras.....	59
3.11	Estatus de la moneda como moneda de reserva	63
4.	CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	65
5.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
6.	ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030	86
6.1	ODS 4 – Educación.....	88
6.2	ODS 7 – Energía asequible y no contaminante.....	89
6.3	ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico	89
6.4	ODS 9 – Industria Innovación e Infraestructura	90
6.5	ODS 10 – Reducción de las desigualdades	90
6.6	ODS 16 – Paz, justicia e instituciones sólidas.....	90
6.7	ODS 17 – Alianzas para lograr los objetivos	91

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Poder relativo de los grandes imperios	6
Ilustración 2: El gran ciclo económico.....	9
Ilustración 3: Gráfico de dispersión entre la calidad de medidas institucionales y el LOG del PIB real	13
Ilustración 4: Determinantes de ventajas competitivas nacionales	16
Ilustración 5: Crecimiento medio del gasto militar vs crecimiento medio del PIB.....	19
Ilustración 6: Ratio de Comercio Internacional sobre PIB Mundial	20
Ilustración 7: PIB a precios reales por País (\$miles de millones) – España, Indonesia, México, Holanda y Arabia Saudita.....	21
Ilustración 8: % total del PIB Global - U.E., EE. UU., Asia Oriental y Pacífico.....	22
Ilustración 9: Diagrama del desarrollo financiero.....	22
Ilustración 10: Profundidad financiera y desigualdad, creado a partir de la media de 1960 – 2005.	23
Ilustración 11: Deuda Pública vs PIB (€miles de millones).....	25
Ilustración 12: PIB nominal vs Deuda de países europeos en €miles de millones.....	26
Ilustración 13: Evolución anual del déficit/superávit público de España (€Millones).....	29
Ilustración 14: Evolución Prima de riesgo de España frente a Alemania.....	29
Ilustración 15: Evolución Prima de riesgo de Irlanda frente a Alemania.....	30
Ilustración 16: Calidad institucional por países europeos basada en la media de factores que forman la calidad institucional.....	31
Ilustración 17: Factores de la calidad institucional por países europeos.....	32
Ilustración 18: Nivel de educación de países OECD, % de personas de 25 - 64 años	37
Ilustración 19: % de jóvenes que ni estudian ni trabajan	38
Ilustración 20: Gasto en educación por alumno en \$USD	41
Ilustración 21: Productividad promedia de Industrias de países de la OECD.....	42
Ilustración 22: Índice de tecnología e Innovación.....	44
Ilustración 23: Inversión en I+D respecto de PIB (%) UE vs España.....	45
Ilustración 24: Gaseoductos en Europa	49
Ilustración 25: Cadena de valor de empresas de hidrógeno verde	52
Ilustración 26: Balanza comercial por país en €Millones	54
Ilustración 27: Crecimiento real de la productividad en Europa y EE. UU. & Crecimiento real en capital de IT.....	58
Ilustración 28: Eficiencia en la gestión en los países de la OCDE.....	58
Ilustración 29: Desarrollo Financiero de los países.....	59
Ilustración 30: Determinantes del desarrollo de las IF y desarrollo de los mercados financieros en Suiza y en España.....	61
Ilustración 31: Composición monetaria de las reservas oficiales de divisas.....	63
Ilustración 32: Índice de flexibilidad laboral	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Orden de los países por PIB	20
Tabla 2: Resultados PISA 2018	39
Tabla 3: Ranking Índice de Competitividad Global	46
Tabla 4: Capacidad de energías renovables instaladas por países, en MW	50
Tabla 5: Poder militar de los países en la Unión Europea	53

1. INTRODUCCIÓN

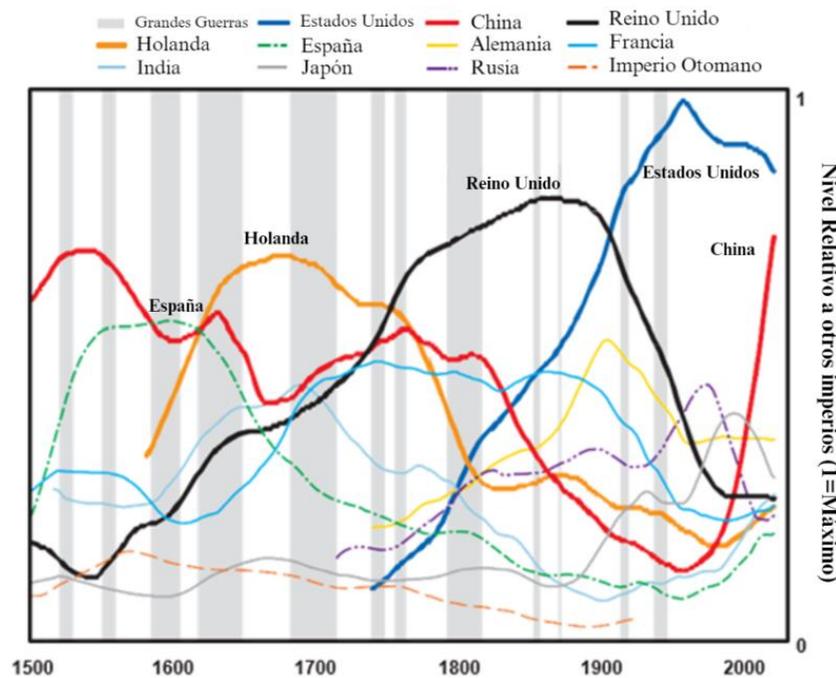
En este apartado se explica la motivación, los objetivos del trabajo fin de grado (TFG), el resumen de la metodología, las asignaturas relacionadas con el Grado y la estructura del documento.

1.1 Motivación

Después de haber estudiado diferentes asignaturas relacionadas con el área de economía y haber cursado los dos últimos años del grado fuera de España, he tenido durante el último año un creciente interés por la macroeconomía. Mi motivación principal proviene del libro "Principles for Dealing with the Changing World Order" (2021), escrito por Ray Dalio. Este ofrece su perspectiva sobre los cambios y desafíos que afectan al orden mundial. Tras haber hecho un análisis exhaustivo de los últimos 500 años de historia de las principales potencias mundiales, Dalio (2021) llega a la conclusión de que todos los imperios ascienden y descienden de manera similar, en forma de un gran ciclo. Este gran ciclo tiene indicadores para determinar en qué punto del ciclo se encuentra un imperio y lo poderoso y competitivo que es respecto a otros.

La ilustración 1 muestra el poder relativo de las naciones históricamente más poderosas. Destaca como alrededor del año 1600 España llega al apogeo de su poder y desde ese instante pierde todo su poder relativo a otras naciones y nunca lo vuelve a recuperar. Asimismo, muestra la caída de Holanda en favor de Reino Unido, la caída de Reino Unido en favor de Estados Unidos (EE.UU.) y como el poder relativo de EE.UU. (la actual potencia mundial) se ve en descenso a causa del fuerte crecimiento de China tras la reforma económica de 1978.

Ilustración 1: Poder relativo de los grandes imperios



(Fuente: Dalio, 2021)

España todavía no ha recuperado su posición económica desde 2008 y ha sido de los últimos países de la Unión Europea (UE) en superar la pandemia causada por el virus Covid-19 (Banco Mundial, 2022). Estos hechos han motivado mi interés por estudiar y analizar la posición española en el orden mundial con el fin de proponer soluciones para aumentar su poder relativo de manera sostenible.

1.2 Objetivos del TFG

Los objetivos del TFG los podemos clasificar en generales y específicos.

Objetivo general: Analizar los determinantes de nivel de poder de España y proponer recomendaciones sostenibles para mejorarlos de forma global

Objetivos específicos:

- Entender el concepto de orden mundial y de gran ciclo.
- Explicar que variables determinan el nivel poder y porque son relevantes para el desarrollo económico de un país
- Analizar la evolución de España en cada determinante de poder, explicar cómo ha llegado a esa posición y cómo podría mejorar tomando de referencia a otros países mejor posicionados
- Situar España en el gran ciclo mediante el análisis de los determinantes del nivel de poder de un país a lo largo de las últimas décadas
- Dar recomendaciones al gobierno y a las empresas de cómo mejorar la posición de España en el orden mundial.

1.3 Metodología

Se propone realizar una revisión bibliográfica y analítica de toda la información disponible. En el presente trabajo se va a llevar a cabo un análisis y diagnóstico sobre la actual posición de España en el orden mundial y su sostenibilidad en el largo plazo, comparándolo con otros países europeos. Para ello se han requerido fuentes de datos secundarias.

Las fuentes secundarias empleadas han consistido en estudios científicos, libros, artículos de prensa y opiniones de economistas relacionados con los determinantes que afectan el poder de los países, teorías económicas, historia de la economía española y análisis de diferentes sistemas de gobierno, con el fin de obtener información sobre la materia analizada en España y los países comparables.

Asimismo, se han recopilado datos estadísticos del Banco Mundial, del Fondo Monetario Internacional (FMI), del Instituto Nacional de Estadística (INE), además de otras fuentes de datos oficiales y departamentos de investigación económica de bancos, consultorías y otras empresas privadas. Derivado de lo anterior, se construyen indicadores para cada determinante de nivel de poder, tanto como para España como para los países comparables realizando un análisis descriptivo de la posición española y de su evolución desde el año 2000. Además, se estudian los determinantes de nivel de poder de los países comparables con el fin de poder extraer lecciones, proponer recomendaciones y soluciones a problemas de poder que presente España.

1.4 Asignaturas de la titulación relacionadas con el TFG

Entre las asignaturas del grado relacionadas con el TFG, encontramos las siguientes:

En primer lugar, las asignaturas de “Macroeconomía I” y “Macroeconomía II” facilitan la comprensión de variables macroeconómicas y su relación en la economía a través del modelo Hicks – Hansen.

“Economía Española” ha resultado decisiva para entender sucesos históricos importantes en la economía española y dar contexto a la situación económica actual.

“Economía Mundial” ha sido de gran utilidad por las distintas teorías económicas y los modelos usados para comprender la interacción entre países.

1.5 Estructura del TFG

La estructura del presente trabajo es la siguiente:

En primera instancia, se hace un resumen con un apartado de palabras clave sobre el TFG, posteriormente, en la introducción se explica la motivación, los objetivos, el resumen de la metodología empleada y las asignaturas relacionadas con el grado en ADE que han sido de utilidad para la elaboración del TFG.

Tras esta introducción se explica el marco teórico del TFG propuesto. Esta parte facilita la comprensión de cuestiones clave como la explicación del gran ciclo y del orden mundial, además de la razón por la que se usan estos determinantes para medir el nivel de poder global de un país.

Posteriormente, se realizará un análisis comparativo de los determinantes de nivel de poder con otros países europeos, valorando su sostenibilidad en el largo plazo y evaluando su aplicabilidad en España.

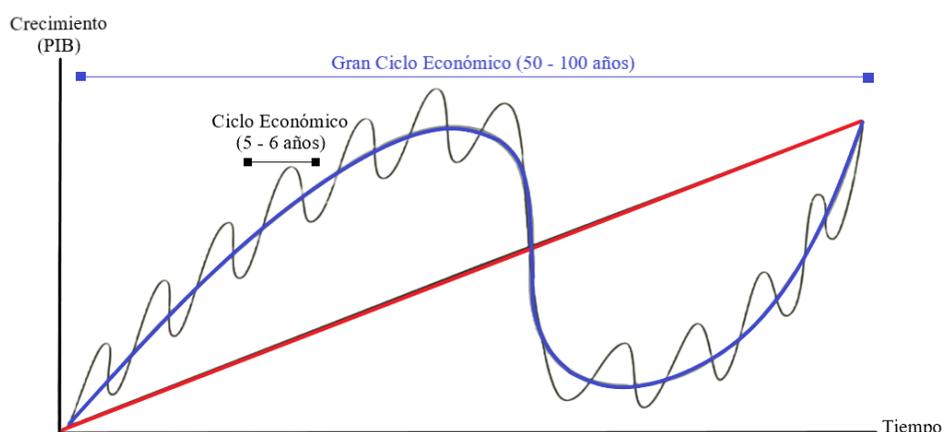
Finalmente, se presentan las conclusiones a la que se ha llegado tras el análisis de todo lo anteriormente comentado. Se incluye el listado de referencias que se han empleado para la realización del TFG y un anexo con la relación de este trabajo con los ODS.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 El Gran Ciclo Económico

Dalio (2021) describe los ciclos económicos como parte de un gran ciclo económico que tiene de media entre 50 y 100 años. Por su parte, el National Bureau of Economic Research (NBER, 2023) explica que los ciclos económicos tienen una duración de entre 5 y 6 años de media, siendo esta amplitud creciente durante los últimos 150 años. Por ello, el gran ciclo, compuesto de ciclos económicos, toma la forma siguiente (Ilustración 2):

Ilustración 2: El gran ciclo económico



(Fuente: Elaboración propia. Dalio, 2021)

Este gráfico es importante porque uno de los objetivos del TFG es posicionar a España dentro del gran ciclo y por ello, se debe entender sus fases y características. Este gran ciclo representa el poder de un país en el largo plazo, se debe tener en cuenta para presentar soluciones sostenibles a largo plazo. La aplicabilidad de medidas y políticas son más o menos eficaces dependiendo de la fase en la que España se encuentre, de ahí la importancia de determinar su posición. El ciclo tiene 3 fases (ascenso, estancamiento y descenso) y cada una de ellas unas características que determinan el poder de una nación.

Según (Dalio, 2021), un país desarrolla su poder con una intensa educación que fomenta el conocimiento y las habilidades necesarias para el avance de la innovación y tecnología. Consecuentemente mejora la producción y la competitividad en mercados internacionales a raíz de un incremento de competitividad. Todo ello desemboca en una cuota de comercio exterior global creciente, siendo necesario protegerse de amenazas externas mediante el poder militar. Como resultado, el país experimenta un fuerte crecimiento en su nivel de ingresos y los usa para invertir en infraestructura, educación e investigación y desarrollo (I+D). El país crea un sistema que incentiva y empodera a las entidades e individuos con capacidad de generar o atraer riqueza, creando así los mercados e instituciones financieras. A medida que un país expande su actividad a nivel internacional se convierte en un importante socio comercial a nivel mundial. La nación comercia con su propia divisa con el resto de países y estos la aceptan y la retienen para un futuro

uso comercial, ya que es aceptada mundialmente, otorgando así a la divisa el estatus de moneda de reserva.

La fase de estancamiento llega cuando el país se enriquece y se convierte en poderoso, la población obtiene elevados salarios afectando negativamente a la competitividad del país. Al mismo tiempo, las personas de otros países copian los métodos y tecnologías de esta potencia mundial, que a su vez reduce más su competitividad. Asimismo, cuando la población se vuelve más adinerada, tiende a no trabajar tanto, persiguiendo una vida más relajada y con más comodidades, hasta el extremo de volverse decadentes. A la vez los habitantes son más vulnerable a los retos y desafíos. A medida que la población se acostumbra a las circunstancias prosperas, ésta apuesta cada vez más porque los buenos tiempos continúen y toma prestado dinero para hacerlo, creando una burbuja financiera. Las ganancias en términos absolutos se vuelven dispares entre los diferentes miembros de la sociedad, creando desigualdad en la riqueza y conflicto entre las clases sociales. Consecuentemente, el país acumula deuda en exceso. Pese a que se aumente el poder de adquisición en el corto plazo, la deuda debilita la salud financiera en el largo plazo. En otras palabras, cuando la deuda y el consumo son fuertes, el país parece poderoso pero sus finanzas se ven debilitadas porque la deuda no puede sostener el poder de una nación más allá de sus capacidades fundamentales por medio de la financiación para el sobreconsumo y los conflictos armados internacionales, requeridos para mantener el país. Los costes de manutención de la nación se elevan y mantenerlos se vuelve contraproducente. La nación empieza a tomar prestado dinero de países más pobres. Si la nación empieza a quedarse sin prestamistas, y aquellas naciones con su divisa la quieren vender en vez de comprarla y guardársela, el poder del país empieza a descender.

La fase de descenso

- Internamente:

Hay una recesión y la nación no puede conseguir financiación suficiente como para pagar sus deudas actuales, incumpliendo sus obligaciones de pago y emitiendo dinero. El país casi siempre decide emitir más dinero, al principio de forma gradual y eventualmente de manera masiva, devaluando la moneda y causando un incremento en la inflación. Se incrementa el conflicto entre ricos y pobres y entre diferentes razas, religiones y grupos étnicos que consecuentemente lleva a extremos políticos populistas de derechas e izquierdas. Empieza la fase anticapitalista, donde se señala al capitalismo como base del problema y las élites son las culpables. Típicamente, durante esta etapa, se incrementan a los más adinerados los impuestos de tal manera que estos, impulsados por el miedo a perder su riqueza, trasladan su patrimonio a lugares, activos y divisas más seguras. Como consecuencia, los ingresos del gobierno se reducen, reforzando aún más la caída del país. Poco después, estalla un conflicto mayor por como dividir y repartir los escasos y menguantes recursos. En esta etapa es cuando se pone a prueba a la democracia porque no logra controlar a la anarquía. Finalmente, la etapa de descenso concluye con una revolución o una guerra civil para distribuir la riqueza y forzar cambios significativos en el sistema. Estos pueden ser pacífico o violentos

- Externamente:

Cuando hay una nación con un gran poder creciente que es capaz de enfrentarse al país dominante y alterar el orden mundial, hay un gran riesgo de que comience un conflicto internacional, especialmente si hay conflicto interno dentro de este. Normalmente, la nación creciente rival intentara explotar su debilidad. La defensa requiere un gran gasto militar, que debe ocurrir incluso si las condiciones económicas se están deteriorando. Los conflictos militares se suelen resolver mediante pruebas de poder. El país se encuentra ante un dilema entre la opción de combatir o retirarse. Pésimas condiciones económicas causan más peleas por la fortuna y el poder, que inevitablemente desencadena algún tipo de guerra, que, a pesar de tener un coste económico muy significativo, produce los cambios necesarios para reajustar y realinear o transferir el orden mundial a una nueva realidad de riqueza y poder. El ciclo concluye cuando aquellos países deciden vender la moneda de reserva y la deuda de la nación que desciende su poder.

Cuando todas estas fuerzas se alinean – endeudamiento, guerras civiles/revolución interna, guerra externa, pérdida de credibilidad en la moneda – normalmente se produce un cambio en el orden mundial.

2.2 El Orden Mundial

El término "Orden Mundial" se utiliza para definir un nuevo equilibrio de poderes a nivel global, usualmente tras sucesos geopolíticos importantes. Según Thorton (2021), se refiere a un sistema de normas, instituciones y prácticas que regulan las relaciones entre los actores en el ámbito internacional. El orden mundial se basa en una combinación de dos elementos principales: la estructura de poder y las normas de comportamiento. La estructura de poder se refiere a la distribución del poder entre los actores internacionales y cómo influye en sus acciones y relaciones. Las normas de comportamiento, por otro lado, son reglas aceptadas y compartidas que guían la conducta de los actores en el sistema internacional (ej. Naciones Unidas). Del mismo modo, el orden mundial se ve afectado y moldeado por los choques y conflictos entre diferentes civilizaciones.

2.3 Determinantes del nivel de poder

Dalio (2021) concluye que, para determinar el nivel de poder de un país y su posición en el gran ciclo económico, se deben analizar 11 elementos: 1) El ciclo de deuda y actividad económica 2) El orden y desorden interno 3) El orden y desorden externo 4) Educación, 5) Innovación y tecnología 6) Competitividad 7) Poder militar 8) Comercio internacional 9) Producción 10) Mercados y centros financieros 11) Estatus de la moneda como moneda de reserva.

Asimismo, también hace mención a determinantes “heredados”, factores como la geografía, la geología y la exposición a eventos naturales, y “no heredados”, que son factores relacionados con la cultura y las diferentes maneras de pensar. Sin embargo, el TFG se centrará en los 11 señalados anteriormente, ya que:

1. Son más relevantes porque afectan en mayor medida al poder de una nación, concretamente en un
2. Son más objetivos y, por tanto, definibles y medibles. Por consiguiente, tienen un análisis más estandarizado, que, por motivo de realizar estudios comparativos entre países, facilitará el análisis

2.4 Los 11 determinantes del nivel de poder

2.4.1 El ciclo de deuda y actividad económica

Desde el comienzo del Keynesianismo (1936), durante la gran depresión americana (1929 – 1939), ha surgido una aceptación general por parte de los países para intervenir en la economía en caso de una posible recesión. Keynes (1936) declaró que dependía del Estado poder reducir la brecha entre producción efectiva y la potencial durante una crisis financiera, incluso si esto significaba contraer deuda.

Por otro lado, Rothbard (1963) sostiene que las políticas monetarias y crediticias de la Reserva Federal, así como la regulación y la intervención estatal en los mercados, exagera las ineficiencias y las distorsiones económicas, provocando el colapso del sistema financiero y la contracción económica. Asimismo, Soto (2020) respalda esto último y transmite que la expansión crediticia artificial genera una fase de auge económico, seguida de una crisis y recesión cuando las distorsiones se vuelven insostenibles.

Un estudio del FMI (2022) revela los impactos de subidas de deuda en el crecimiento real de un país. Expone que aumentos de deuda pública afecta a la producción de manera diferente dependiendo de factores iniciales como el nivel de producción, la deuda pública ya contraída y el desarrollo de un país. Pese a que tras un aumento de deuda durante la recesión tienda a mejorar el crecimiento económico, no hay una diferencia significativa en el crecimiento económico entre un escenario con un aumento de la deuda y un escenario sin él. Un aumento de la deuda pública tiende a impactar negativamente en las perspectivas de crecimiento (particularmente si la deuda ya es elevada), y reducir la inversión privada y pública y el consumo privado y público. En economías desarrolladas la magnitud del efecto de aumentos de deuda en la producción es más elevada que en economías en desarrollo.

Por otro lado, Jalles & Medas (2020) observaron que la deuda y crecimiento económico de Méjico (un país menos desarrollado que España) entre 1994 y 2016 tenía una relación de “U inversa”, donde pasado el 27% de deuda pública sobre el PIB, un aumento de deuda reduciría el nivel de crecimiento. Asimismo, Kumar & Woo (2010) realizan un estudio similar sobre Unión Económica y Monetaria del África Occidental (región menos desarrollada que Méjico y España) y ponen este límite en 54,5%. Esto sucede porque a medida que un país crece, es capaz de recolectar más y, por tanto, capaz de repagar sus deudas con más facilidad además de disminuir la deuda relativa a la producción (Deuda/PIB). De ahí que países en desarrollo con mayor crecimiento tienen una mayor capacidad para contraer deuda, porque tienen mayor facilidad para devolverla. Según Dalio (2021), contraer deuda no es necesariamente malo, siempre que se emplee para invertir con el fin de mejorar la producción y no para consumo.

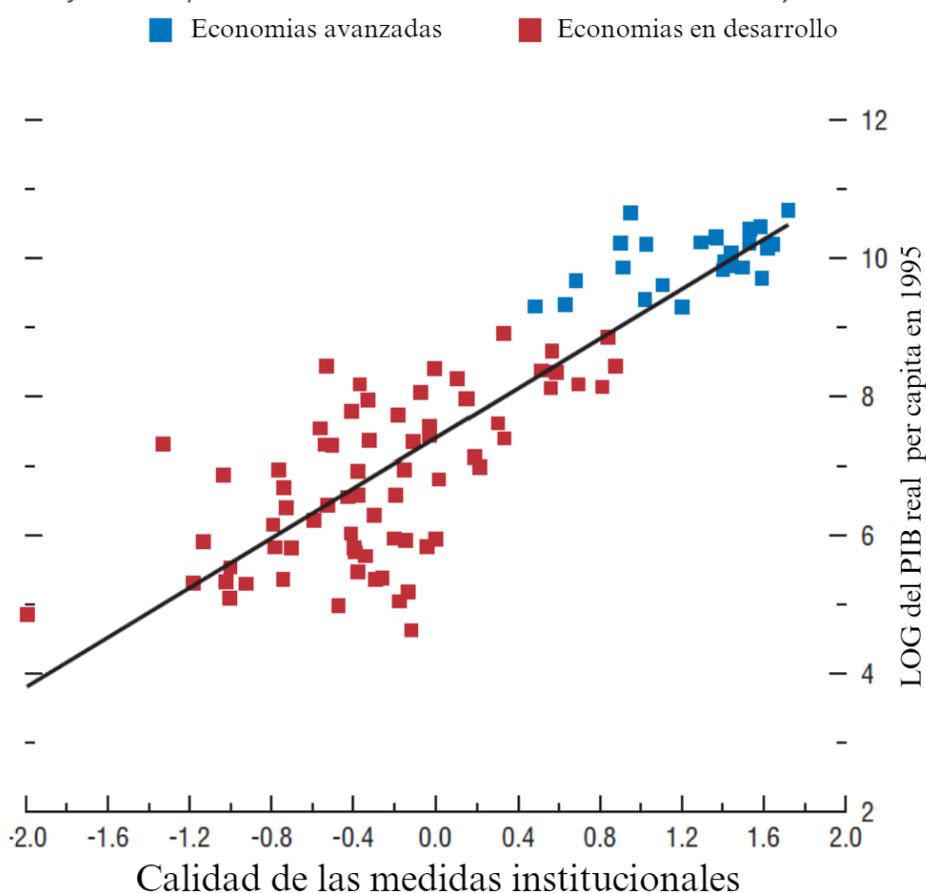
Además, la acumulación excesiva de deuda pública puede resultar una carga financiera significativa para las generaciones futuras, afectando negativamente la igualdad de oportunidades entre generaciones, ya que aquellos que heredan la deuda pueden enfrentar mayores desafíos económicos para prosperar. Asimismo, un incremento de deuda pública suele ocasionar desigualdad por una ineficaz redistribución de la riqueza, incluso con un sistema tributario progresivo y con intereses bajos por tanto (Chatzouz, 2020).

2.4.2 El orden y desorden interno

El "orden interno" se refiere al estado de paz, seguridad y estabilidad dentro de un país o una entidad política. Es la condición en la que se mantienen la ley y el orden, se respetan los derechos y libertades de los ciudadanos, y se preserva la estabilidad política, social y económica en el territorio. Implica que las instituciones y autoridades del país tienen la capacidad y responsabilidad de mantener la seguridad pública, prevenir y controlar el delito, garantizando el cumplimiento de las leyes. Esto incluye el mantenimiento de la paz social, la protección de los derechos humanos, el funcionamiento adecuado de los sistemas de justicia y el respeto a las normas y reglamentos establecidos.

La preservación del orden interno es fundamental para el funcionamiento de una sociedad y el desarrollo de un país, ya que brinda confianza a los ciudadanos, promueve la inversión y el crecimiento económico, y permite el ejercicio de los derechos y libertades fundamentales de las personas.

Ilustración 3: Gráfico de dispersión entre la calidad de medidas institucionales y el LOG del PIB real



(fuente: FMI, 2022)

La ilustración 3 muestra la relación entre la calidad de las medidas institucionales y el PIB real de un país. Heras Recuero & Pacual González (2019) encuentran una relación positiva, especialmente para economías avanzadas, entre el uso de instituciones y el crecimiento real del PIB. Las economías en desarrollo tienen mayor potencial de mejora, pero mayor riesgo de fracaso institucional. Según este estudio, las instituciones de calidad dentro de un país incrementan los ingresos, el crecimiento económico y la estabilidad, además de reducir la desigualdad y promover la participación. Asimismo,

destaca el importante papel de las instituciones en la sociedad al promover la transparencia, la inversión externa y, sobre todo, las reformas sostenibles.

Como consecuencia del correcto funcionamiento de las instituciones es necesaria un mínimo de burocracia. Dahlström et al. (2012) destaca que la burocracia y su profesionalización mitiga las oportunidades de corrupción y estimula la inversión privada. Los procesos de selección basados en la meritocracia es la característica más importante para deteriorar la corrupción y mejorar de manera eficiente los procesos dentro de una institución. Onrubia et al. (2019) destaca que en cierta medida las burocracias del sector público son fundamentales en las economías modernas para el correcto funcionamiento de roles gubernamentales, como la prestación de servicios del estado de bienestar y la implementación del marco institucional y económico. Este argumenta que una mejor calidad de la burocracia es favorable para el crecimiento económico potencial. Además, menciona que las diferencias en la calidad de las burocracias entre los países pueden explicar en gran medida las diferencias en el crecimiento económico entre ellos. Döhler (2018) expone el efecto de la corrupción en la burocracia y como es un detrimento del crecimiento económico.

Alcalá Agulló & Jiménez Sánchez (2018) mencionan que un aumento en el nivel de corrupción reduce la tasa de crecimiento en aproximadamente. La inestabilidad política es el canal más importante a través del cual la corrupción afecta al crecimiento económico. El estudio también revela que la corrupción reduce el nivel de capital humano y la proporción de inversión privada.

El orden interno también es responsable de reducir la desigualdad entre los ciudadanos de un país. Galor & Zeira (1993) realizaron un estudio en el que demostraron que, a un nivel de ingresos inicial de 12.000 USD (según el Banco Mundial entra en la clasificación de países con altos ingresos), un incremento del 1% del coeficiente GINI de un país, significa un 6% de reducción del PIB en el largo plazo. En países desarrollados existe una correlación negativa entre la desigualdad salarial y el crecimiento del PIB.

El Estado de derecho se refiere al principio fundamental de que todas las personas, instituciones y entidades están sujetas y deben cumplir con la ley. “The Rule of Law Alliance” aprobada en 2016 destaca como las naciones con sistemas legales confiables y eficientes tienen más probabilidades de atraer inversión extranjera directa (IED) que aquellas con instituciones legales problemáticas. En términos generales, las mejoras en el Estado de derecho impulsan el crecimiento al atraer a inversores que valoran la seguridad, la protección y la transparencia ofrecidas por gobiernos justos y éticos.

En resumen, el orden interno se encarga de distribuir los recursos eficientemente entre los ciudadanos por el interés del país.

2.4.3 El orden y desorden externo

El término "orden externo" se refiere al sistema o estructura de relaciones entre los actores internacionales, como los Estados y las organizaciones internacionales, que busca mantener la estabilidad y la cooperación en el ámbito internacional. El orden externo establece normas, reglas y principios que guían las interacciones entre los actores internacionales y promueven la resolución pacífica de conflictos, la protección de los derechos humanos, el respeto a la soberanía de los Estados y la promoción del desarrollo y el bienestar global.

Se basa en la idea de que las naciones y los actores internacionales están interconectados y que la cooperación y el respeto a las normas internacionales son fundamentales para evitar conflictos y

promover el progreso conjunto (Barnett et al., 2005). Las instituciones internacionales, como Naciones Unidas, desempeñan un papel importante en su mantenimiento y fortalecimiento al proporcionar un marco para la diplomacia, la negociación y la resolución de disputas entre los Estados miembros.

Asimismo, los países de la UE gozan de una política exterior común, donde los miembros pueden acceder a un mercado único, a ayudas para el desarrollo y a protección frente a conflictos externos. La UE cuenta con 7 instituciones (el Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, el Consejo de la UE, la Comisión Europea, el Tribunal de Justicia de la UE, el Banco Central Europeo y el Tribunal de Cuentas Europeo) que tiene como finalidad defender los intereses de todos sus miembros y promover el desarrollo social y económico.

2.4.4 Educación

Rhoades et al. (2016) estudian la relación entre la competitividad de un país y los indicadores de educación superior, destacando la importancia de invertir en educación para mejorar la competitividad. Adicionalmente, se ha encontrado una relación positiva entre el PIB per cápita y los empleados con educación secundaria, aunque se ha descubierto que la relación entre el gasto en educación y el crecimiento del PIB es negativo (Pelinescu, 2015).

Al igual que Dalio (2021), Hanushek & Woessmann (2007) ponen énfasis en como la educación incrementa el capital humano que a su vez facilita la difusión del conocimiento y contribuye al crecimiento económico. Aunque sobre todo cabe destacar que una de las conclusiones es que debe prevalecer la calidad de la educación a la cantidad, las políticas deberían de estar centradas en mejorarla.

2.4.5 Innovación y Tecnología

La innovación y la tecnología es uno de los principales motores de la economía de los países. Viene principalmente impulsado por el gasto privado en I+D, que contribuye al conocimiento público y por tanto proporciona herramientas con la capacidad mejorar la producción agregada.

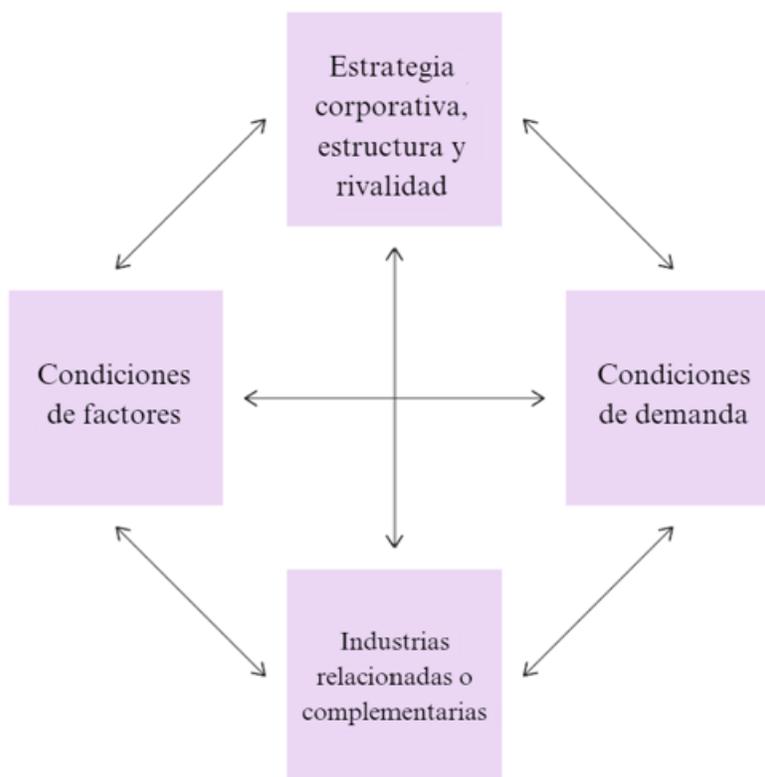
Según el principio de crecimiento de la teoría neoclásica (Solow, 1956), la transformación tecnológica provoca un aumento del capital por persona y motiva el ahorro e inversión, lo que a su vez produce un aumento del PIB real. Si la transformación tecnológica cesa, también lo hará el crecimiento. Schumpeter (1942) es conocido como el primer economista en defender que el desarrollo tecnológico tendrá un impacto positivo en el crecimiento económico, destacando que la tecnología puede crear una ventaja competitiva dirigida a aumentar tanto la competitividad como el desarrollo.

La mejora de la tecnología facilita la reducción de costes de producción para producir bienes y servicios más baratos, la acumulación de capital y el aumento de la competitividad internacional. Las naciones vanguardistas en materia tecnológica pueden ejercer un poder económico, político y militar mayor y, aunque puedan crear fluctuaciones y desempleo a largo plazo en el mercado laboral, la educación adaptada a las nuevas tecnologías es esencial para poder minimizar los impactos negativos relacionados. (Çaliskan, 2015)

2.4.6 Competitividad

Según Porter (1990), hay una creencia común a pensar que factores como los costes laborales, tasas de interés, tipos de cambio y economías de escala, aumentan la competitividad de un país. Porter rebate estas creencias y señala que la productividad es el único concepto que define la competitividad a nivel nacional. El comercio internacional y la inversión exterior puede tanto fortalecer como debilitar la productividad de una nación, ya que ayuda a las naciones a especializarse y ganar ventaja competitiva. En última instancia, todo es imitable y la única manera de sostener una ventaja competitiva es seguir desarrollándola.

Ilustración 4: Determinantes de ventajas competitivas nacionales



(Fuente: Porter, 1990)

Porter (1990) define cuatro atributos:

1. **Condiciones de factores.**

Los factores de producción más importantes son aquellos que requieren una inversión sostenida y especializada. En las industrias sofisticadas una nación no hereda, crea los factores de producción más importantes, como recursos humanos cualificados o una base científica. Contrariamente a la creencia convencional, tener una fuerza laboral general con educación secundaria e incluso universitaria no representa una ventaja competitiva en la competencia internacional moderna. Para respaldar la ventaja competitiva, un factor debe estar altamente especializado en las necesidades particulares de una industria, como un instituto científico especializado en óptica o un grupo de capital de riesgo para financiar empresas de software. Estos factores son más escasos, más difíciles de imitar por competidores extranjeros y requieren una inversión sostenida para ser creados.

2. Condiciones de demanda.

La naturaleza de la demanda de los productos o servicios de una industria dentro del mercado nacional. Las naciones obtienen ventajas competitivas en industrias donde la demanda interna proporciona una imagen más clara o temprana de las necesidades emergentes de los compradores, y donde los compradores exigentes presionan a las empresas para innovar más rápido y lograr ventajas competitivas más sofisticadas que sus competidores extranjeros. Los compradores locales pueden ayudar a las empresas de una nación a obtener ventajas si sus necesidades anticipan o moldean las de otras naciones, si sus necesidades proporcionan "indicadores tempranos" continuos de las tendencias del mercado global. Las necesidades especialmente exigentes surgen debido a los valores y circunstancias locales. Por ejemplo, el éxito internacional de las empresas estadounidenses en comida rápida y tarjetas de crédito refleja no solo el deseo de conveniencia, sino también la propagación de estos gustos al resto del mundo. Las naciones exportan sus valores y gustos a través de los medios de comunicación, la formación de extranjeros, la influencia política y las actividades extranjeras de sus ciudadanos y empresas

3. Industrias relacionadas o complementarias.

La presencia de industrias relacionadas y de apoyo que sean competitivas a nivel internacional en una nación proporciona ventajas en las industrias dentro de la cadena de valor de varias formas. Las industrias relacionadas y de apoyo locales brindan una ventaja significativa en términos de innovación y mejora, basada en relaciones de trabajo cercanas. Los proveedores y los usuarios finales ubicados cerca unos de otros pueden aprovechar líneas de comunicación cortas, un flujo rápido y constante de información y un intercambio continuo de ideas e innovaciones. Las empresas tienen la oportunidad de influir en los esfuerzos técnicos de sus proveedores y pueden servir como sitios de prueba para el trabajo de I+D, acelerando el ritmo de innovación. Las empresas de una nación se benefician más cuando los proveedores son ellos mismos competidores globales. Es contraproducente para una empresa o un país crear proveedores "dependientes" que estén totalmente subordinados a la industria nacional y que estén impedidos de atender a competidores extranjeros. Del mismo modo, una nación no necesita ser competitiva en todas las industrias suministradoras para que sus empresas obtengan ventaja competitiva. Las empresas pueden obtener fácilmente materiales, componentes o tecnologías del extranjero sin que eso tenga un efecto importante en la innovación o el rendimiento de los productos de la industria. Lo mismo ocurre con otras tecnologías generalizadas, como la electrónica o el software, donde la industria representa un área de aplicación específica.

4. Estrategia corporativa, estructura y rivalidad.

Las condiciones dentro de una nación moldean la forma en la que las compañías se crean, se organizan y dirigen, al igual que la naturaleza de la rivalidad doméstica. No hay un sistema de gestión universalmente adecuado, ya que la competitividad en una industria específica proviene de la convergencia de las prácticas de gestión y modos organizativos favorecidos en el país y las fuentes de ventaja competitiva en la industria.

La motivación individual para trabajar y mejorar habilidades también es importante para la ventaja competitiva. El talento es un recurso escaso en cualquier nación, y el éxito de una nación depende en gran medida de qué tipo de educación eligen las personas talentosas,

dónde deciden trabajar, así como su compromiso y esfuerzo. Las metas que establecen las instituciones y valores de una nación para individuos y empresas, y el prestigio que otorgan a ciertas industrias, guían el flujo de capital y recursos humanos, lo que afecta directamente el desempeño competitivo de ciertas industrias. Las naciones tienden a ser competitivas en actividades que las personas admiran o en las que dependen; actividades de las que emergen los héroes de la nación.

La presencia de fuertes rivales locales es un estímulo final y poderoso para la creación y persistencia de la ventaja competitiva. La rivalidad doméstica, crea presión sobre las empresas para innovar y mejorar. Los competidores locales se empujan entre sí para reducir costos, mejorar la calidad y el servicio, y crear nuevos productos y procesos. Al tener que enfrentarse a la competencia feroz local, las empresas se ven obligadas a buscar mercados extranjeros para obtener mayor eficiencia y rentabilidad. Y haber sido probadas por la competencia doméstica, las empresas están bien equipadas para competir en el extranjero.

Cada punto de la Ilustración 4 influye en los demás, y estos atributos se refuerzan mutuamente para crear un sistema.

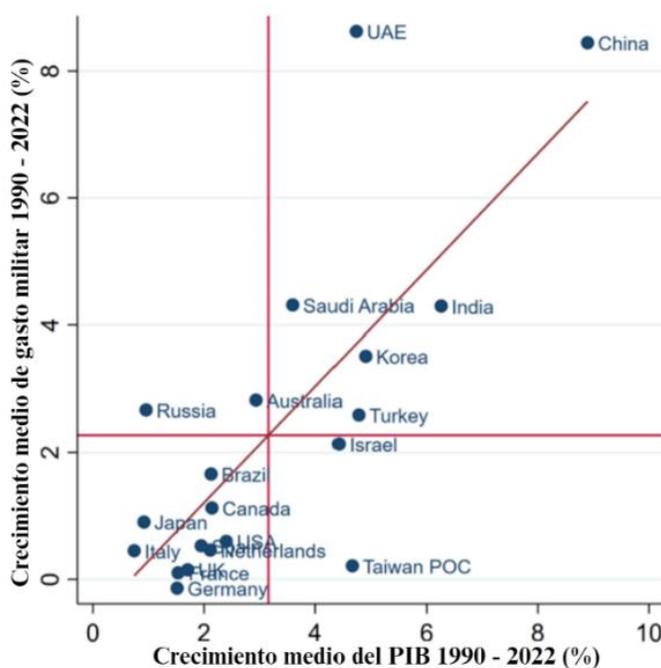
La rivalidad doméstica y la concentración geográfica son especialmente poderosas para transformar estas relaciones en un sistema. Una competencia vigorosa en el país estimula el desarrollo de recursos especializados y fomenta la formación de industrias relacionadas y de apoyo. Además, las industrias competitivas tienden a agruparse geográficamente en "clusters", lo que promueve la cooperación y la competencia mutuamente beneficiosa entre las empresas del mismo sector y sectores relacionados.

Este enfoque sistémico también implica que los países no suelen tener solo una industria competitiva, sino que el conjunto de interrelaciones crea un entorno que favorece la formación de múltiples clusters industriales que se apoyan mutuamente. La cooperación entre las empresas de un grupo fomenta la innovación, la difusión de conocimientos y el desarrollo de nuevas estrategias.

2.4.7 Poder Militar

El poder económico es importante, pero no es el único factor que determina el poder de un país. La capacidad militar sigue siendo esencial para disuadir la agresión y proyectar influencia en todo el mundo. EE.UU. fue la economía más grande del mundo durante 70 años antes de convertirse en una superpotencia militar. China ha utilizado su crecimiento económico para modernizar su ejército y convertirse en una fuerza más poderosa en el mundo. El poder militar sigue siendo esencial para proteger los intereses de un país y mantener el orden en el mundo. (Nye, 2011)

Ilustración 5: Crecimiento medio del gasto militar vs crecimiento medio del PIB



(Fuente: Center for Global Development, 2023)

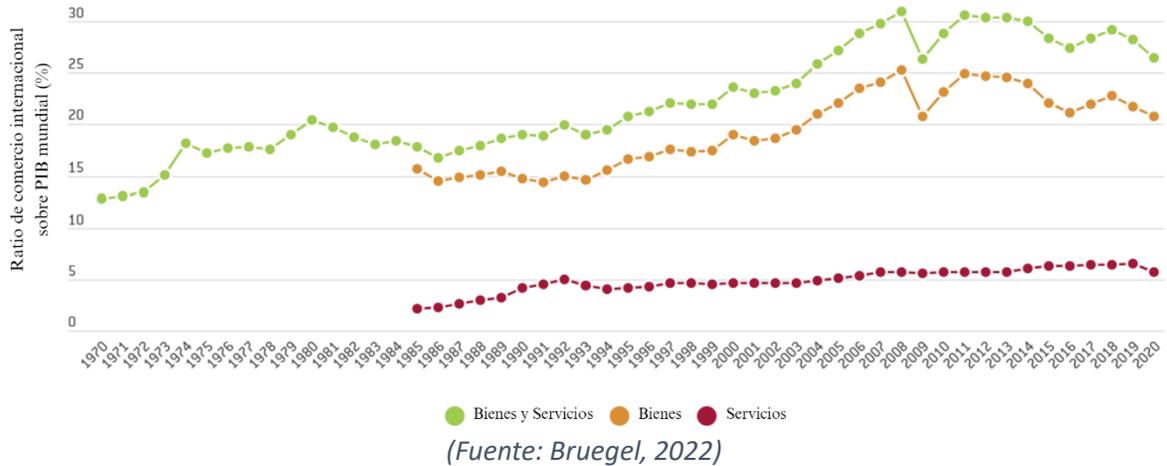
En la ilustración 5 se observa la relación entre crecimiento económico y gasto militar entre los 20 países con mayor gasto. El alto crecimiento económico de China le ha otorgado la capacidad de incrementar militarmente su gasto más que cualquier otro país. Se puede identificar una tendencia en como los países en desarrollo aprovechan su crecimiento económico para desarrollarse militarmente, mientras que los países desarrollados tienen menos gasto militar. Con el paso del tiempo, si la tendencia continua, inevitablemente los países desarrollándose superaran militarmente a los desarrollados. Aunque se ha representado una media, hay casos, principalmente geopolíticos, en los que los países aumenten el gasto militar pese a obtener un crecimiento desfavorable, como es el caso de Rusia del año 2021 al 2022, donde su gasto militar incremento 30% (Statista, 2023) a pesar de una disminución del PIB del 6,89% (Statista, 2023).

2.4.8 Comercio Internacional

Las políticas que abren la economía al comercio y a la inversión con el resto del mundo son necesarias para un crecimiento económico sostenible. La evidencia al respecto es clara. Ningún país en las últimas décadas ha logrado el éxito económico, en términos de aumentos sustanciales en los niveles de vida de su población, sin estar abierto al resto del mundo (FMI, 2001).

Por otro lado, la apertura de la economía crea una dependencia con otros países que ante problemas geopolíticos la ventajosa relación se puede volver en contra. Como consecuencia de la disrupción de la cadena de valor durante los tiempos de pandemia, la UE ha incurrido en unos costes totales estimados del 7% del PIB (Luu & Rowlands, 2022). Adicionalmente, como resultado de la dependencia energética de la UE de Rusia, el coste proyectado de las posibles pérdidas se estima en 6% del PIB (Heussaff, 2022).

Ilustración 6: Ratio de Comercio Internacional sobre PIB Mundial



La ilustración 6 muestra una fuerte tendencia alcista del comercio internacional, donde desde 1986 hasta 2008 se puede observar como el valor del comercio internacional se duplica. Sin embargo, desde 2008 hasta 2020 se puede observar una tendencia bajista indicando un posible proceso de “desglobalización”. Según un estudio (Sapir, 2022), esto se debe a problemas geopolíticos y estructurales relacionados con el orden interno de países desarrollados, que al no poder competir con naciones en desarrollo ejercen el proteccionismo.

2.4.9 Producción

El PIB no es la única medida del poder de un país, ya que como hemos podido observar, hay otros determinantes que influyen en el poder de un país. Pese a esto, el PIB es una medida importante, refleja la producción y el consumo de bienes y servicios de una economía.

Tabla 1: Orden de los países por PIB

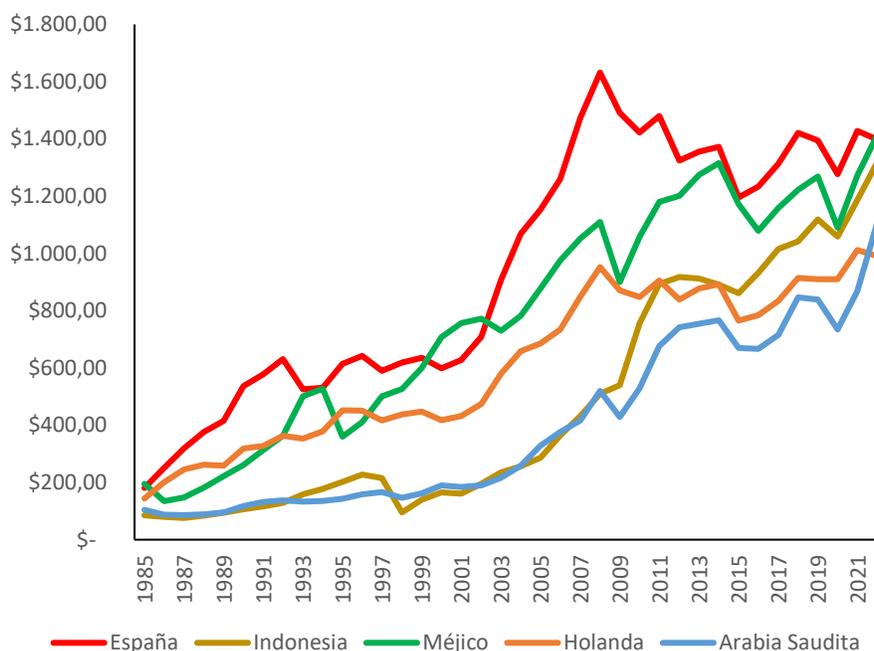
Posición	País	PIB a precios reales (Miles de Millones)	% Global	Total
1	EE.UU.	\$ 25.462,70	25,2%	
2	China	\$ 17.963,17	17,8%	
3	Japón	\$ 4.231,14	4,2%	
4	Alemania	\$ 4.072,19	4,0%	
5	India	\$ 3.385,09	3,4%	
6	Reino Unido	\$ 3.070,67	3,0%	
7	Francia	\$ 2.782,91	2,8%	
8	Federación de Rusia	\$ 2.240,42	2,2%	
9	Canadá	\$ 2.139,84	2,1%	
10	Italia	\$ 2.010,43	2,0%	
11	Brasil	\$ 1.920,10	1,9%	
12	Australia	\$ 1.675,42	1,7%	
13	Corea del Sur	\$ 1.665,25	1,6%	

14	México	\$	1.414,19	1,4%
15	España	\$	1.397,51	1,4%
16	Indonesia	\$	1.319,10	1,3%
17	Arabia Saudita	\$	1.108,15	1,1%
18	Países Bajos	\$	991,11	1,0%
19	Turquía	\$	905,99	0,9%
20	Suiza	\$	807,71	0,8%

(Fuente: Elaboración propia. Banco Mundial, 2022)

En la Tabla 1 se muestran los países con mayor PIB y podemos observar que la posición de España es la 15ª con un PIB global del 1,4%. Existe una asimetría positiva muy notable, dado a que el orden lo encabezan EE.UU. y China, con un PIB conjunto del total global del 43,9% mientras que Suiza es la última nación de la tabla, con un PIB del total global del 0,8%. En otras palabras, el reparto del PIB global esta desproporcionado y las naciones con mayor PIB, tienen mucho mayor PIB que el resto.

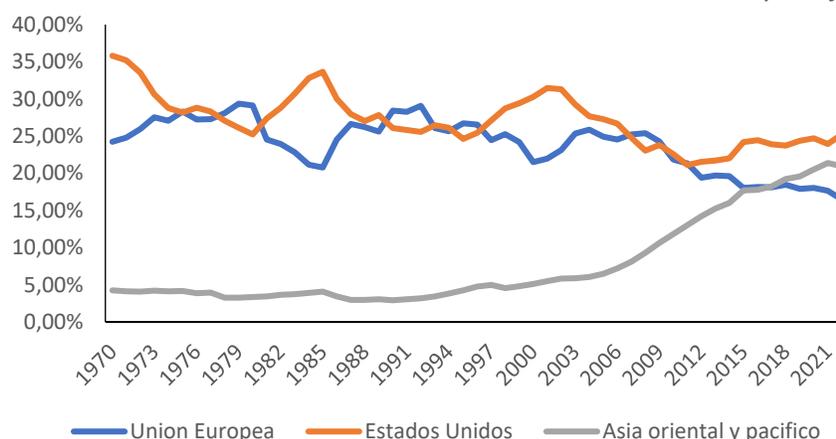
Ilustración 7: PIB a precios reales por País (\$miles de millones) – España, Indonesia, Méjico, Holanda y Arabia Saudita



(Fuente: Elaboración propia. Banco Mundial 2022)

Por otro lado, la ilustración 7 muestra el PIB a precios reales de los países de la 14ª a la 18ª posición en el orden mundial. Se puede apreciar cómo, al contrario que Holanda, España no ha recuperado el PIB del 2008 y no ha tenido crecimiento real alguno. España y Holanda han sido superados respectivamente por Méjico y Arabia Saudita en 2022. Además, el gráfico refleja como los países en desarrollo como Arabia Saudita, Indonesia y Méjico crecen a mayor ritmo que los países desarrollados como Holanda y España. La tendencia indica que España y los países desarrollados acabaran perdiendo poder a favor de países en desarrollo.

Ilustración 8: % total del PIB Global - U.E., EE. UU., Asia Oriental y Pacífico



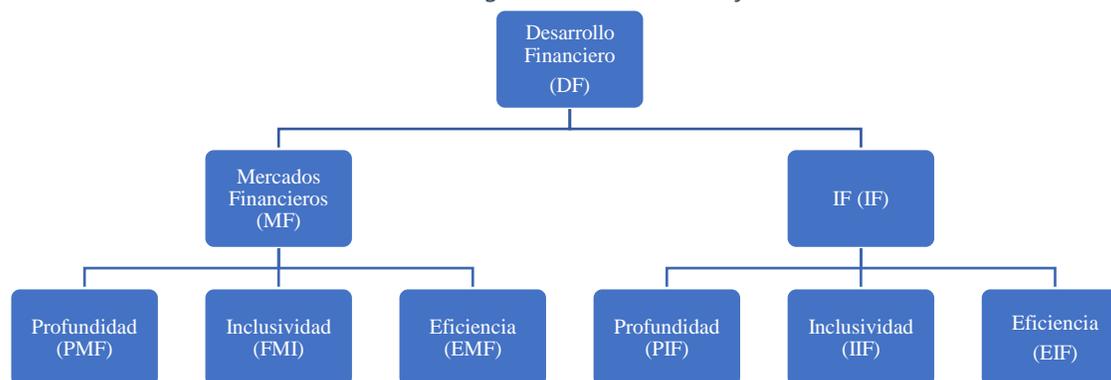
(Fuente: Elaboración propia. Banco Mundial 2022)

La ilustración 8 es otra prueba evidente de la ganancia de poder económico de países en desarrollo en detrimento del de países desarrollados. Se puede visualizar la pérdida significativa poder global de la UE y EE.UU. durante las últimas décadas y la tendencia decreciente de estos, siendo la UE la región con mayores pérdidas de fuerza global dada su pendiente más pronunciada. Destaca sobre todo el impacto negativo de la crisis financiera de 2008 en los países europeos, que, pese a que algunos países como Alemania y Francia hayan recuperado su PIB, de media el impacto ha ocasionado pérdida de poder global en la región, que, al contrario de EE.UU., no se ha recuperado. Como consecuencia, Asia oriental y pacífico lleva desde 2016 consolidando mayor % del PIB global (total de bienes y servicios producidos en el mundo) que la UE.

2.4.10 Mercados e Instituciones Financieras

El sector financiero de un país está compuesto por sus mercados e instituciones financieras y, por tanto, el nivel de desarrollo de éstos representa el nivel de desarrollo financiero de un país. Un sistema financiero sólido y avanzado promueve la eficiencia y la prosperidad económica. Ayuda a impulsar el crecimiento económico, facilita las transacciones comerciales, gestiona el riesgo y contribuye a la estabilidad financiera. La siguiente ilustración (ilustración 9) muestra como el nivel de desarrollo financiero tiene tres factores que determinan por un lado los mercados y por otro lado las instituciones (Banco Mundial, 2013):

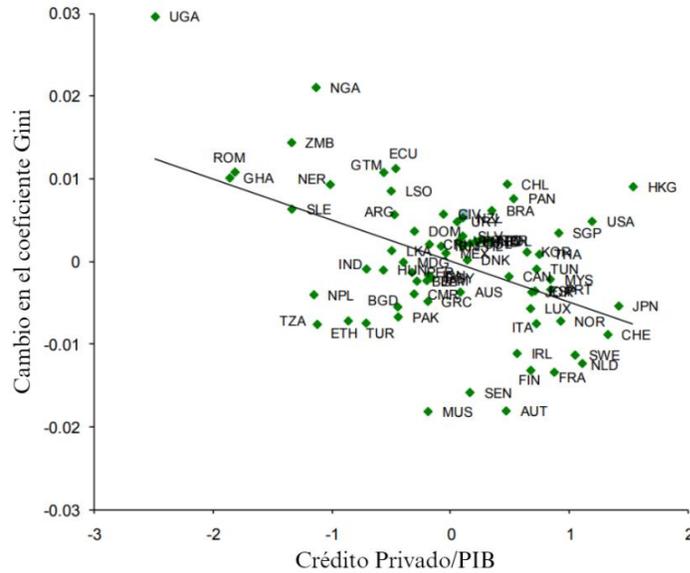
Ilustración 9: Diagrama del desarrollo financiero



(Fuente: Elaboración propia. FMI Data, 2022)

Profundidad financiera. Mide el sector financiero en relación con la economía. Es el tamaño de los bancos, otras instituciones y mercados financieros, considerados en conjunto y comparados con una medida de producción económica. Un indicador de la profundidad financiera es el crédito privado en relación con el PIB. La profundidad financiera, aproximada por el crédito privado al PIB, está estrechamente vinculada al crecimiento económico a largo plazo y con la reducción de la pobreza.

Ilustración 10: Profundidad financiera y desigualdad, creado a partir de la media de 1960 – 2005



(Fuente: Banco Mundial, 2012)

La ilustración 10 muestra la relación entre la desigualdad y la profundidad financiera de los sistemas de cada país, de manera que una mayor profundidad financiera conlleva una menor desigualdad. Sin embargo, una proporción muy alta de crédito del sector privado con respecto al PIB no necesariamente es algo bueno. Un alto nivel de crédito privado en relación con el PIB indica que las empresas y los hogares están tomando prestado en exceso. Si estas deudas no pueden ser pagadas, puede llevar a una ola de incumplimientos y quiebras, lo que tendría efectos negativos en la economía en general. Por esta razón, los 8 países con las proporciones más altas de crédito del sector privado con respecto al PIB en 2010 (Chipre, Irlanda, España, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Luxemburgo y Suiza, de mayor a menor) experimentaron una importante crisis desde 2008 (Banco Mundial, 2012).

Inclusividad financiera. La facilidad que tienen las personas y empresas para acceder a servicios y productos financieros. La inclusión financiera facilita la vida en el corto y largo plazo a familias y empresa, ayudando a planificar objetivos y atender emergencias inesperadas. Como titulares de cuentas, es más probable que las personas usen otros servicios financieros, como el crédito y los seguros, para iniciar y ampliar negocios, invertir en educación o salud, administrar riesgos y superar conmociones financieras, lo que puede mejorar la calidad general de sus vidas. Las investigaciones indican que los países aumentan el ritmo y el impacto de las reformas cuando adoptan un enfoque estratégico y elaboran políticas nacionales de inclusión financiera que reúnen a los entes reguladores financieros, las empresas de telecomunicaciones, los órganos que regulan la competencia y los ministerios de educación (Banco Mundial, 2022). La inclusión financiera se puede medir en número

de cuentas bancarias por cada 1000 habitantes, proporción de empresas con líneas de crédito o número de bancos por cada 100.000 habitantes.

Eficiencia financiera. Habilidad del sistema financiero para asignar recursos y proveer servicios de una manera que maximice el beneficio tanto para los prestamistas como para los prestatarios. La eficiencia financiera es importante ya que contribuye a la eficiencia económica y al desarrollo en general. Un sistema financiero eficiente mejora la acumulación de capital, promueve la inversión y el espíritu empresarial, facilita la asignación de recursos y respalda el crecimiento económico. Además, fomenta la estabilidad financiera al mitigar las ineficiencias y reducir la probabilidad de desequilibrios o distorsiones en el sistema financiero.

2.4.11 Estatus de la moneda como moneda reserva

Los bancos centrales tienen la potestad de poder incrementar la oferta monetaria en sus respectivas economías. Sin embargo, no todas las divisas emitidas por los diferentes sistemas de banca centralizada tienen el mismo valor.

Las monedas reserva son aquellas divisas que se utilizan como reserva o medio de pago internacional en los intercambios de productos entre los países. Suelen gozar de esta condición las divisas de las principales economías mundiales. Otorgan a estas economías un poder excepcional de compraventa internacional además de poder geopolítico (Expansión, 2023).

El estatus de moneda reserva permite a una nación mantener un déficit comercial mucho más elevado y duradero, ya que la demanda mundial de ésta se mantiene por su uso internacional. Asimismo, ante pagos pendientes, se puede emitir más moneda ya que tiene un mercado multinacional dispuesto a recibirlas, facilitando los pagos internacionales, no necesita cambiar su moneda local a la moneda reserva. Por otra parte, por ser la moneda reserva, hay mucha más demanda y liquidez mundial y permite transacciones más eficientes.

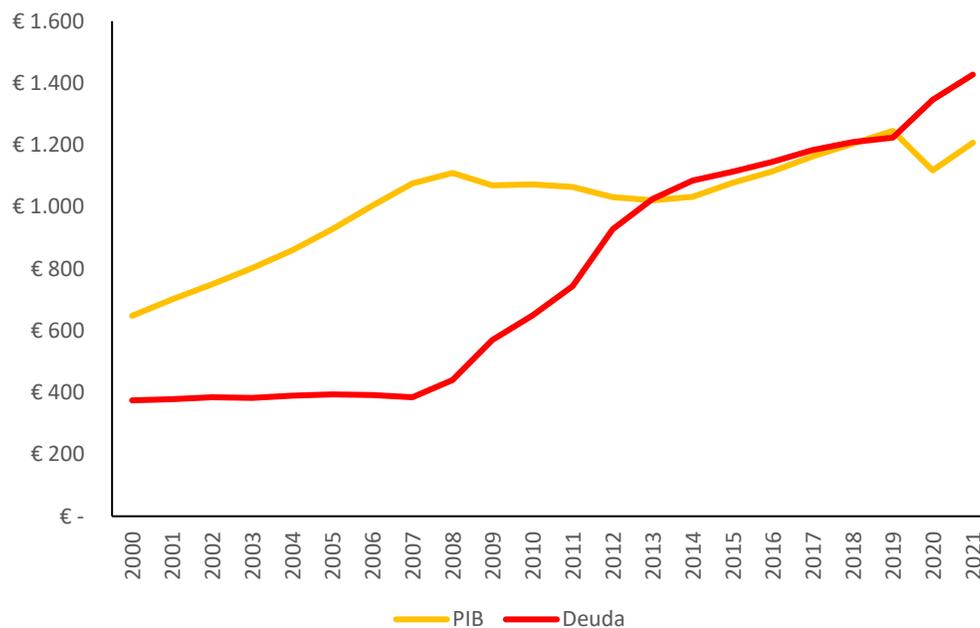
3. ANALISIS COMPARATIVO

En este apartado se procede a estudiar la evolución de los 11 determinantes de nivel de poder en España durante las últimas décadas, realizando un análisis comparativo con otros países. Los países seleccionados para el análisis son Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, España, Holanda, Suiza e Irlanda. He elegido estos países porque son los países desarrollados con mayor PIB de Europa. Pese a que Polonia, Suecia y Bélgica tengan una producción más elevada que Irlanda, dado los cambios estructurales positivos que ha realizado Irlanda durante la última década, es más beneficioso para el estudio tener en cuenta a Irlanda y no a los mencionados previamente. La razón por la que no se incluye en el estudio a Japón, Canadá, EE.UU., Corea del Sur y Australia es porque, aunque estas sean economías desarrolladas, es más difícil realizar un estudio comparativo dada sus diferencias geopolíticas con países de Europa. Los países europeos tienen unas características más homogéneas, facilitando su comparabilidad. Asimismo,

3.1 El ciclo de deuda y actividad económica

España es el 11º país con más deuda a nivel global. En abril 2023, la deuda española disminuyó en 8,839 mil millones de euros con respecto al mes anterior, sin embargo, se sitúa en 1.526.423 millones con una deuda relativa al PIB del 113%. (DatosMacro, 2023)

Ilustración 11: Deuda Pública vs PIB (€miles de millones)



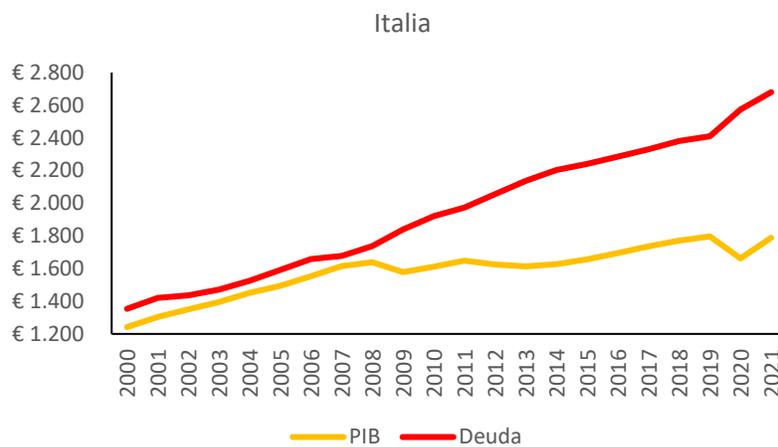
(Fuente: Elaboración propia. Datos Macro, 2023)

La ilustración 11 muestra tanto la evolución del PIB y de la deuda española desde el 2000 hasta el 2022. Se puede observar como España hasta 2008 tenía una producción con tendencia alcista muy elevada, sin necesidad de deuda para financiar el gasto pública. Desde la gran crisis financiera de 2008, la deuda empieza a incrementar y el PIB se ve disminuido. La contracción del PIB impulsó el uso de deuda, y al igual que otros países de la UE, España utilizó deuda para financiar el déficit

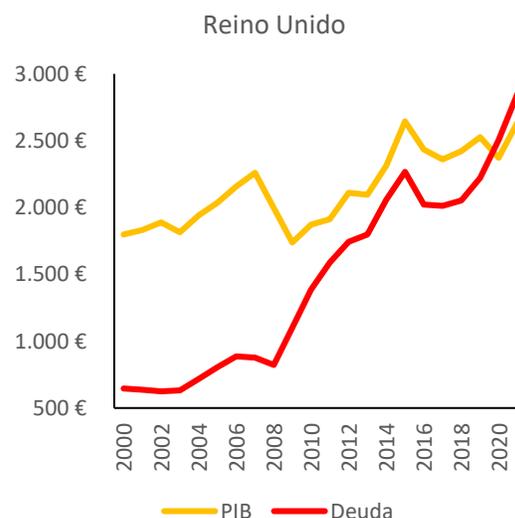
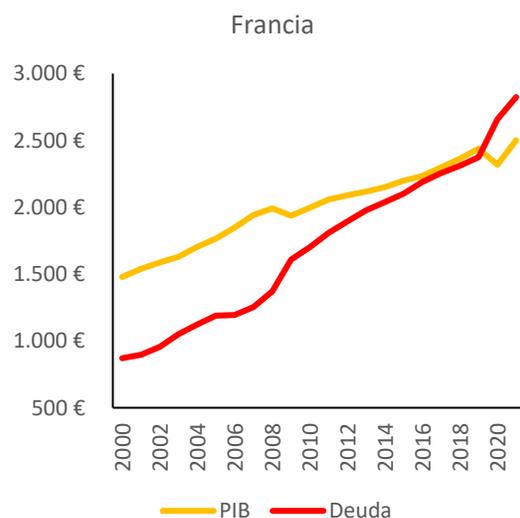
público con la intención de paliar los efectos negativos de la crisis. No obstante, los efectos de la crisis fueron mayores que para otros países dado el alto apalancamiento del sector privado y la alta especulación. La burbuja de 2008 se infló más y por ello desde el año 2000 el crecimiento de España se disparó como ningún otro y al explotarse en 2008, la disminución del PIB fue tan disparatada. La deuda se ha usado en mayor medida que en otros países para subsidios, ayudas y repagar intereses crecientes de la deuda previamente contraída, mientras que las políticas estaban enfocadas a una austeridad la cual elevaba impuestos y creaba presión inflacionaria, dejando poca maniobrabilidad al ciudadano medio.

Ilustración 12: PIB nominal vs Deuda de países europeos en €miles de millones

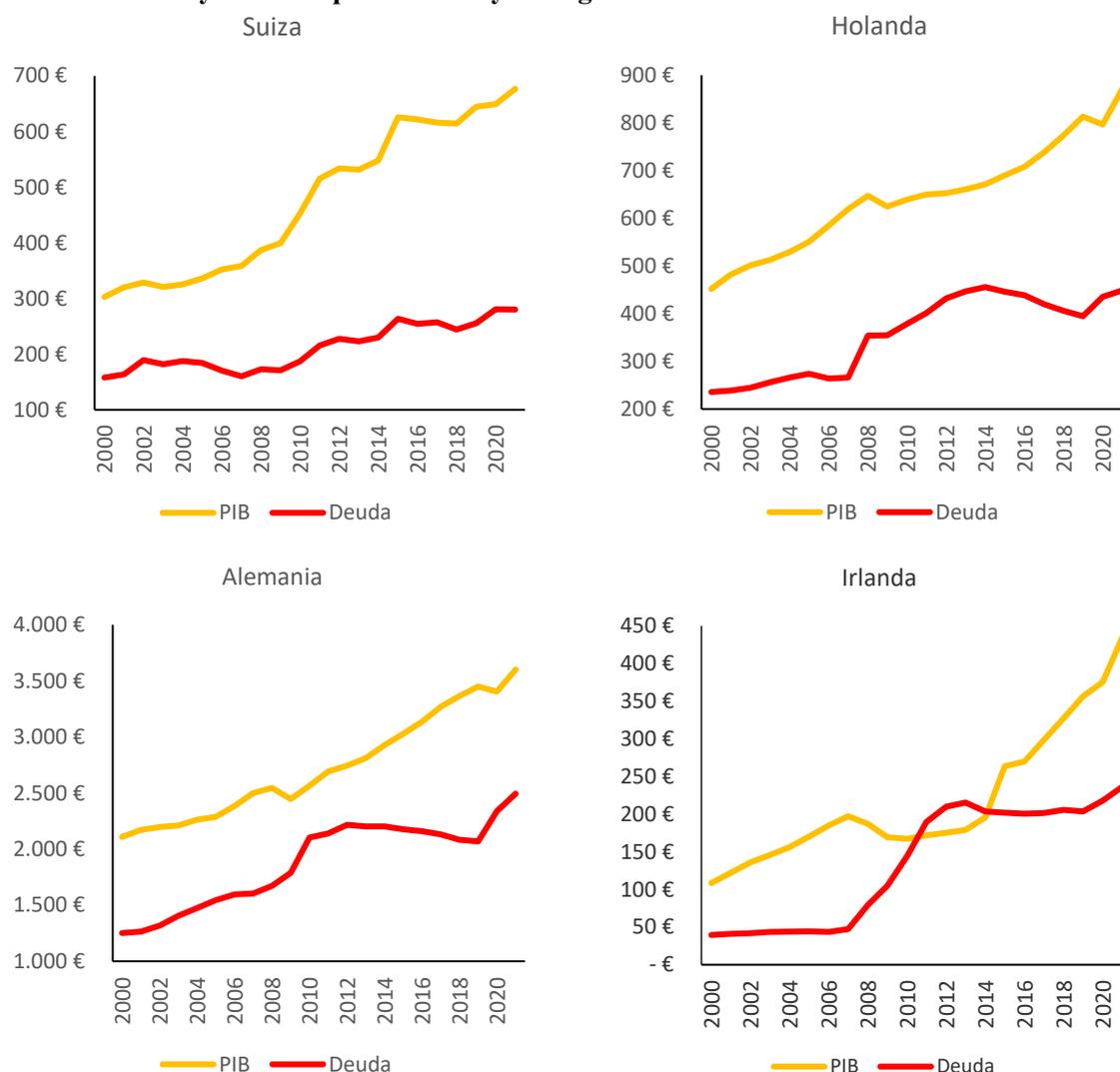
Deuda aumenta a mayor ritmo que el PIB y diverge del PIB



PIB converge con la deuda



PIB crece a mayor ritmo que la deuda y diverge de la deuda



Fuente: Elaboración propia. DatosMacro, 2023

La ilustración 12 muestra 3 situaciones distintas. Por un lado, se encuentra la peor situación posible, antes de la gran crisis financiera, Italia tenía niveles de deuda superiores o próximos al PIB y en vez de repagar la deuda con el creciente PIB, dedicaron la deuda para seguir financiando gasto e inversiones que realmente no estimularon la economía adecuadamente una vez que surgió el impacto de la crisis inmobiliaria. En 2007, los países que tenían mayor deuda pública y cuyos PIBs dependían más del sector de la construcción, fueron los más afectados por la crisis y los que más les ha costado volver a recuperar la producción perdida desde 2008 (ni España ni Italia han recuperado su PIB en precios reales). Por este motivo Italia ha sido el más afectados, seguidos de España y Reino Unido, que al tener unos niveles de deuda menores se han visto un poco menos afectados. Cabe mencionar que estos países tradicionalmente han confiado en las devaluaciones de sus divisas para recuperar la competitividad, generar inflación y reducir el peso de la deuda (el Economista, 2019). A diferencia de Reino Unido, España e Italia adoptaron el euro en 1999 y lo que les daba menos margen de maniobra y menos experiencia.

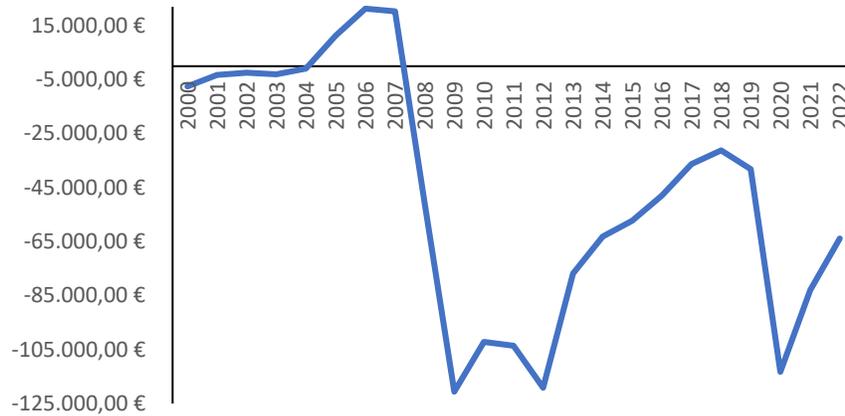
Por otro lado, en la ilustración 12 se puede visualizar un segundo grupo formado por aquellos cuya deuda converge con su PIB, compuesto por Reino Unido y Francia. La posición de España se sitúa entre este grupo y el anterior mencionado, ya que, pese a que su deuda haya convergido, todavía no ha recuperado el PIB en términos reales y su deuda sobre PIB es algo mayor que la de estos. No es sorprendente encontrarse a Inglaterra en este grupo ya que, aunque su destacable contracción del PIB en 2008, pudo usar políticas monetarias adecuadas y además disponía de poca deuda, lo que le permitió una recuperación más rápida. Por otro lado, no ha sido tan significativo el impacto de Francia frente a la crisis, de hecho, de 2008 a 2009 su PIB nominal solo disminuyó un 2,9%, mientras que Holanda y Alemania disminuyeron un 3,5% y un 4,0% respectivamente. De nuevo, Francia es otro claro ejemplo que demuestra como un aumento de deuda pública reduce las expectativas de crecimiento. La producción de Francia tiene un 0.98 de correlación con respecto a Holanda y un 0.97 de correlación con respecto a Alemania desde el 2000 al 2019, mostrando como estas economías tienen una tendencia idéntica. Desde el 2000 al 2006, se puede observar como la deuda francesa en relación al PIB aumenta muy ligeramente y la producción un 25% en 6 años, sin embargo, cuando Francia aumenta la deuda radicalmente desde el 2006, su producción en 13 años solamente aumentó en 32%. Por otro lado, Holanda comenzó a disminuir su deuda en 2014 y Alemania en 2012 y a diferencia de Francia, de 2006 a 2019 tuvieron un incremento de la producción mucho más elevada, del 40% y del 44% respectivamente.

Por último, el tercer grupo está compuesto de aquellos países que usaron poca deuda para estimular la economía durante la crisis, partiendo desde niveles bajos de ésta, con una economía menos apalancada y especulativa y más diversificada. A diferencia del resto de países, Suiza, Alemania y Holanda si disminuyen la deuda relativa al PIB (deuda/PIB) y por ello estas economías gozan de mayor flexibilidad y estabilidad. Esta fue una de las razones por las que tras la llegada del Covid-19, se recuperaron antes que la media de la UE (Eurostat, 2023).

La excepción al grupo anterior es Irlanda, que, si elevó mucho su deuda desde 2007, sin embargo, gracias a su creciente PIB desde 2013 pudo reducirla y divergir de esta. Esto fue como resultado principalmente de la liberalización de su economía, menos intervencionismo y una política laboral flexible que permitió a los empleadores reducir salarios, lo cual incrementó el empleo (Sánchez, 2019). En el caso de España, “si las demandas salariales se hubiesen ajustado en 2008 –o lo que es equivalente, si el mercado laboral español hubiese contado con unas instituciones laborales más flexibles en el inicio de la crisis– se habría evitado la destrucción de cerca de 2.000.000 empleos en el largo plazo y la tasa de desempleo sería hoy en día 8,0 puntos inferior (12,9 % frente al 20,9 % en 4T15)” (Doménech et al., 2016).

Los determinantes de la sostenibilidad de la deuda es la capacidad de conseguir un crecimiento nominal del PIB superior al tipo de interés de la deuda pública y generar superávits primarios (Maudos, 2014). Por esta razón, la deuda de España está resultando ser insostenible.

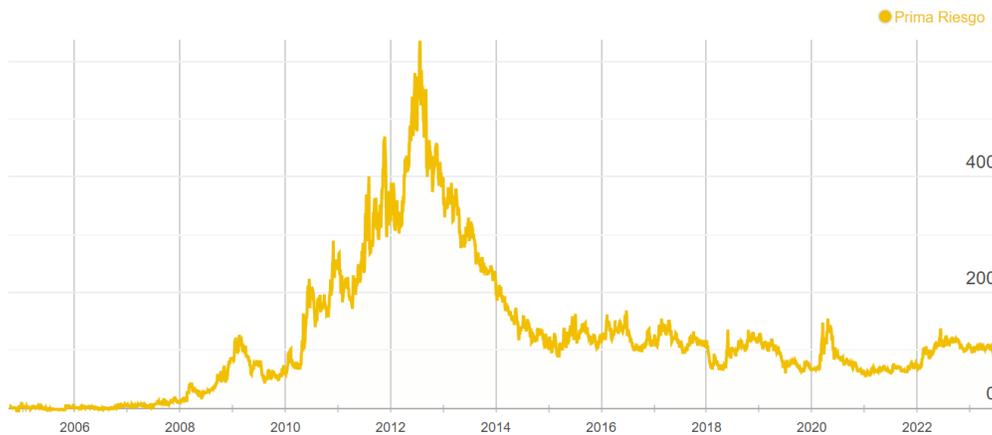
Ilustración 13: Evolución anual del déficit/superávit público de España (€Millones)



Fuente: Elaboración propia. Datos Macro 2023

La ilustración 13 muestra como desde 2007 España está en constante déficit público. Asimismo, según la agencia de calidad crediticia Moody's (2023), la calidad de la deuda pública española ha pasado de Aaa (máximo nivel de calidad crediticia, con mínimo nivel de riesgo crediticio) en 2000 a Baa1 (buen nivel de calidad crediticia, con un nivel de riesgo crediticio moderado) en 2020, casi llegando a considerarse especulativa. Las bajadas de calificación fueron causadas por las futuras expectativas desde 2007, donde las agencias crediticias (Moody's, Fitch Ratings & S&P) previeron un aumento en el déficit fiscal y un reducido crecimiento económico, calificaron las condiciones laborales de España como rígidas, las políticas como ineficientes y las previsiones del gobierno como irreales. Como consecuencia la fiabilidad crediticia de España en 2007 comenzó a disminuir llegando a Baa3 en 2012 según la agencia de Moody's, a punto de definirse la deuda como "bono basura".

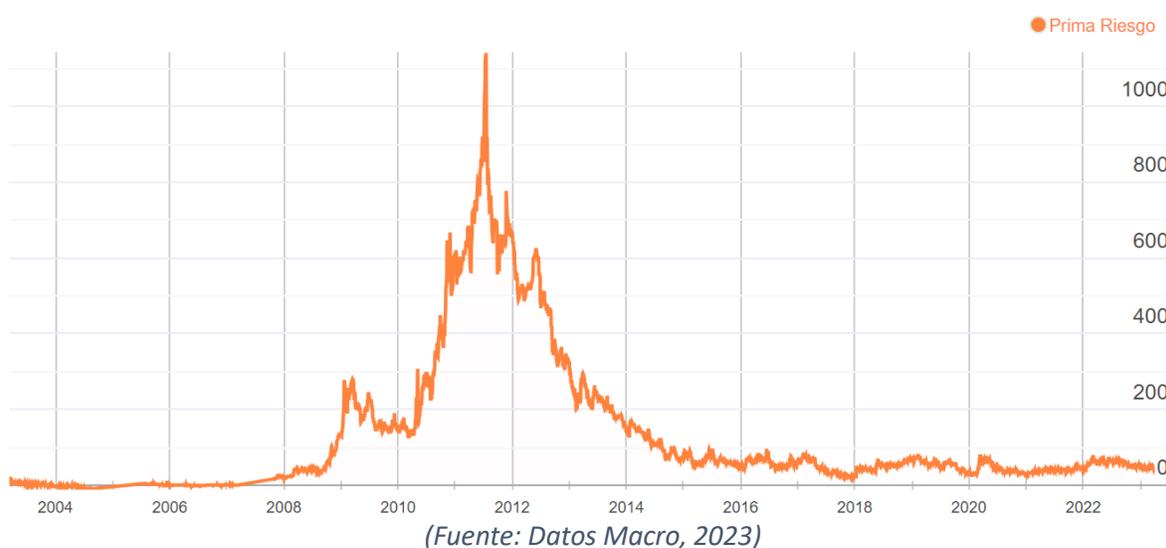
Ilustración 14: Evolución Prima de riesgo de España frente a Alemania



(Fuente: Datos Macro, 2023)

Como consecuencia de la reducida calidad crediticia, los intereses de la deuda pública se incrementaron desde la gran crisis de 2008. La ilustración 14 muestra la evolución de la prima de riesgo de España frente a Alemania, es decir, la rentabilidad adicional que proporciona la deuda pública española frente a la alemana. Desde y a causa de la crisis de 2008, la prima de riesgo incrementó llegando a alcanzar niveles desmesurados de hasta 636 durante el 2013. A causa de una mejora en las perspectivas sobre la economía y políticas como la reforma laboral de 2012 (que consiguió salvar en torno a 900.000 empleos), desde el 2015 se haya mantenido en torno a 100. Sin embargo, esto se ha debido también en parte a la reducción de tipos de BCE y en la actualidad con las subidas de tipos, la prima de riesgo se incrementará, consigo, la deuda española para poder pagar esta prima, dado a que no se va a poder pagar la deuda con el PIB y menos aun con la elevada deuda que ya posee España. España gastará casi €60.000 millones al año en pagos de deuda durante la próxima década, aproximadamente un 4% del PIB (Soriano, 2023).

Ilustración 15: Evolución Prima de riesgo de Irlanda frente a Alemania



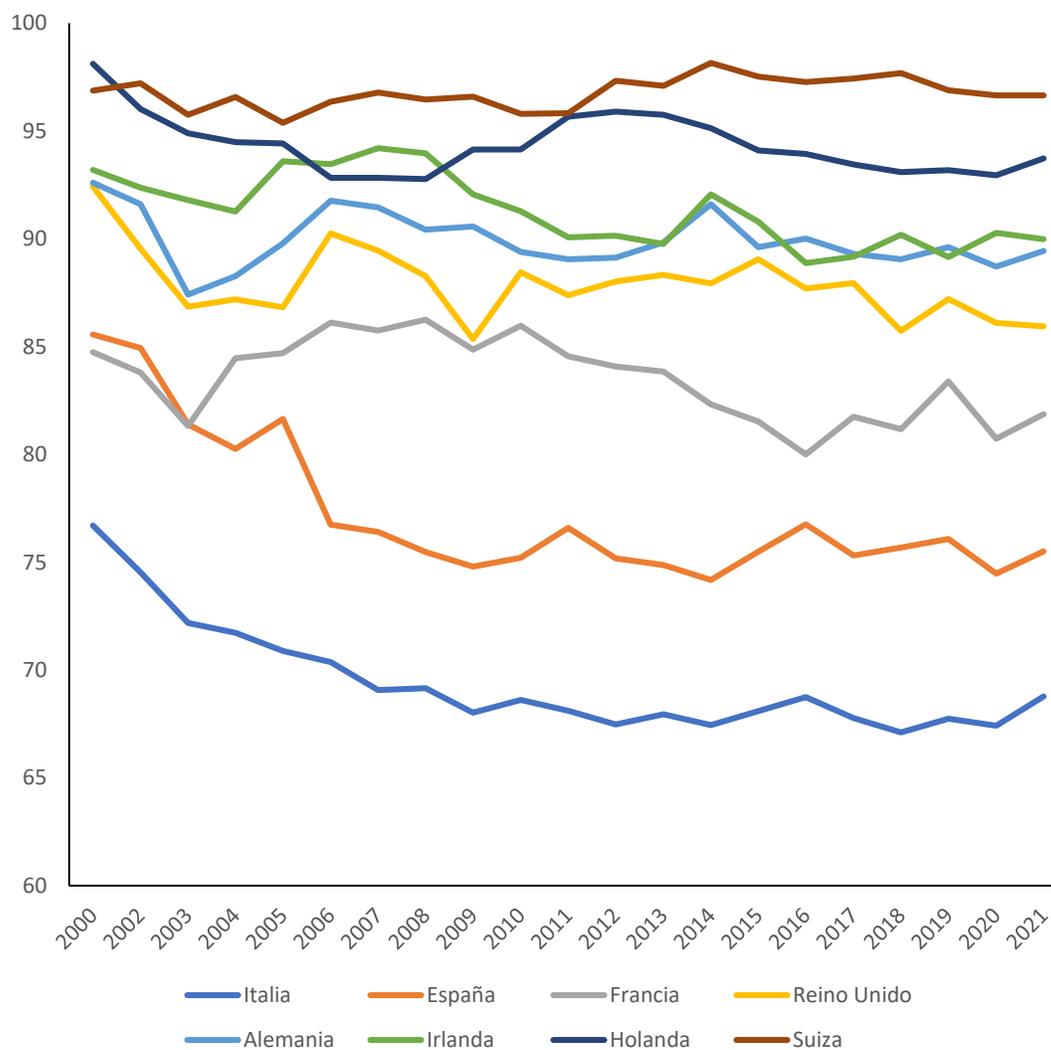
La ilustración 15, muestra la prima de riesgo de Irlanda, con un patrón similar al de España, solo que llegado a picos superiores, con una prima de riesgo de 1133 en 2011. No obstante, desde entonces ha disminuido hasta 2015 estabilizándose en torno a los 50 puntos. Asimismo, la calidad crediticia de Irlanda era Aaa en 2000, Baa3 en 2011 (Datos Macro, 2023).

La deuda de España es insostenible y a no ser que el PIB crezca a mayor ritmo que el coste de la deuda o se empleen políticas de austeridad, que diezman el bienestar de la población e incrementa la desigualdad (García, 2014), España no va a poder disminuir su deuda. Dadas las recientes subidas de tipo de intereses en la eurozona, situando a la zona euro en 4,25% (DatosMacro, 2023), España se encuentra con el complicado reto de tener que crecer a un ritmo mayor que el 4,25%, un crecimiento poco realista para una economía desarrollada con excepción de Irlanda.

3.2 El orden y desorden interno

El Banco Mundial (Banco Mundial, 2023) define la calidad institucional de los países en base al control de la corrupción, la efectividad del gobierno, estabilidad política, calidad regulatoria, estado de derecho y voz y rendición de cuentas.

Ilustración 16: Calidad institucional por países europeos basada en la media de factores que forman la calidad institucional

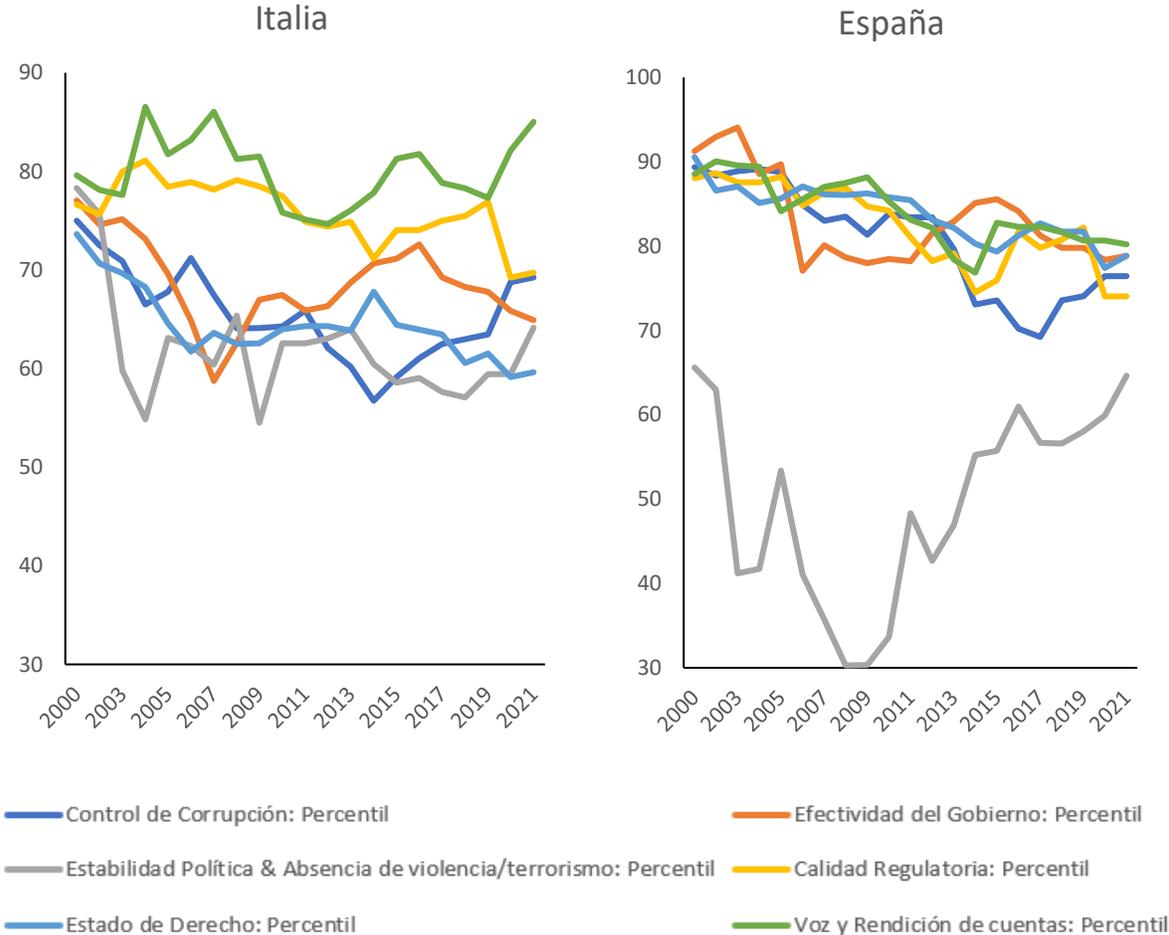


(Fuente: Elaboración propia. Banco Mundial, 2023)

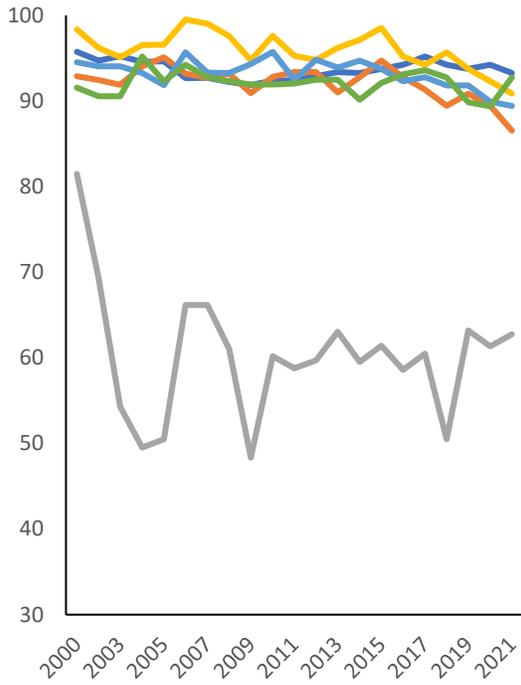
La ilustración 16 exhibe la evolución de la calidad institucional basada en la media de las diferentes características que la forman. La unidad de medida para estas variables es en percentil, así pudiendo observar la evolución de estos en comparación a otros países.

La ilustración 16 presenta percentiles elevados para los países europeos desarrollados, sin embargo, con una gran disparidad, pudiendo por un lado observar a Italia con una calidad institucional media de 68,8% en 2021 y por otro lado a Suiza con una calidad institucional media de 96,7%. Esta disparidad contemplada ha ido aumentando desde el 2000 hasta el 2021 principalmente porque los países con una menor calidad institucional desde el 2000 han ido perdido calidad institucional relativa, siendo España el país con mayor calidad institucional perdida, habiendo perdido 10,1 del año 2000 al 2021, pasando de 85,6 a 75,5. En general, se puede observar como todos los países seleccionados han perdido calidad institucional o bien en detrimento al incremento de la calidad institucional de otros países o bien por una pérdida de valor en la calidad institucional de los mismos países. No obstante, países como Suiza, Irlanda y Alemania han podido conservar su calidad institucional relativa mejor que países como España e Italia.

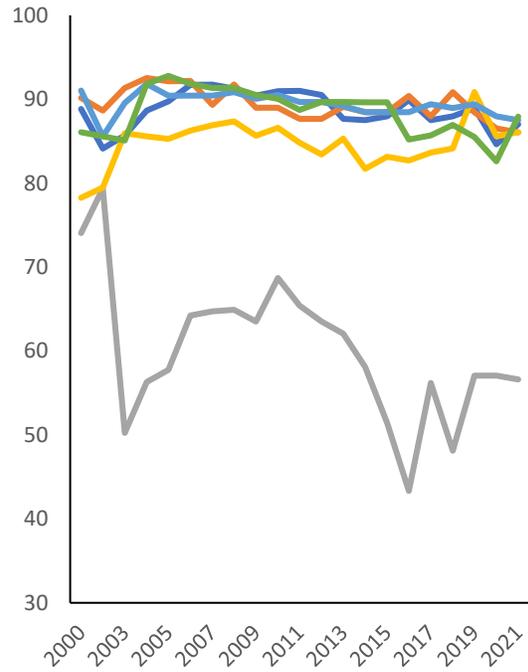
Ilustración 17: Factores de la calidad institucional por países europeos



Reino Unido



Francia



Control de Corrupción: Percentil

Efectividad del Gobierno: Percentil

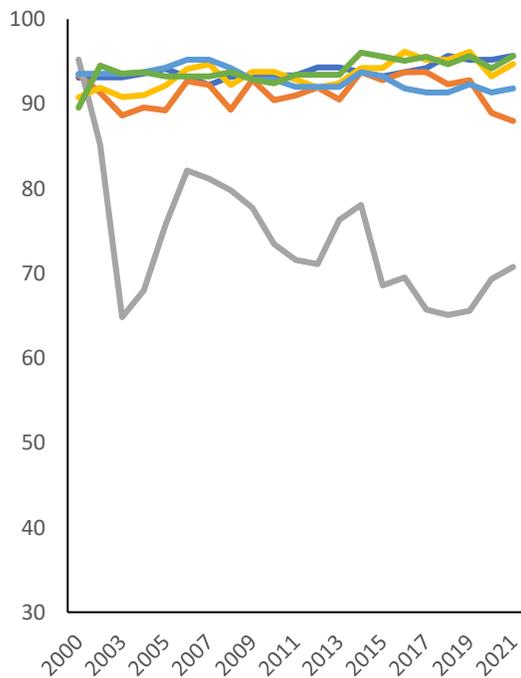
Estabilidad Política & Absencia de violencia/terrorismo: Percentil

Calidad Regulatoria: Percentil

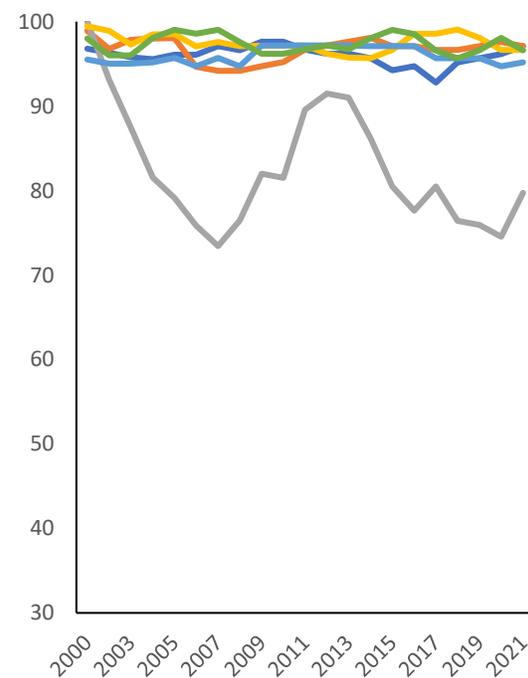
Estado de Derecho: Percentil

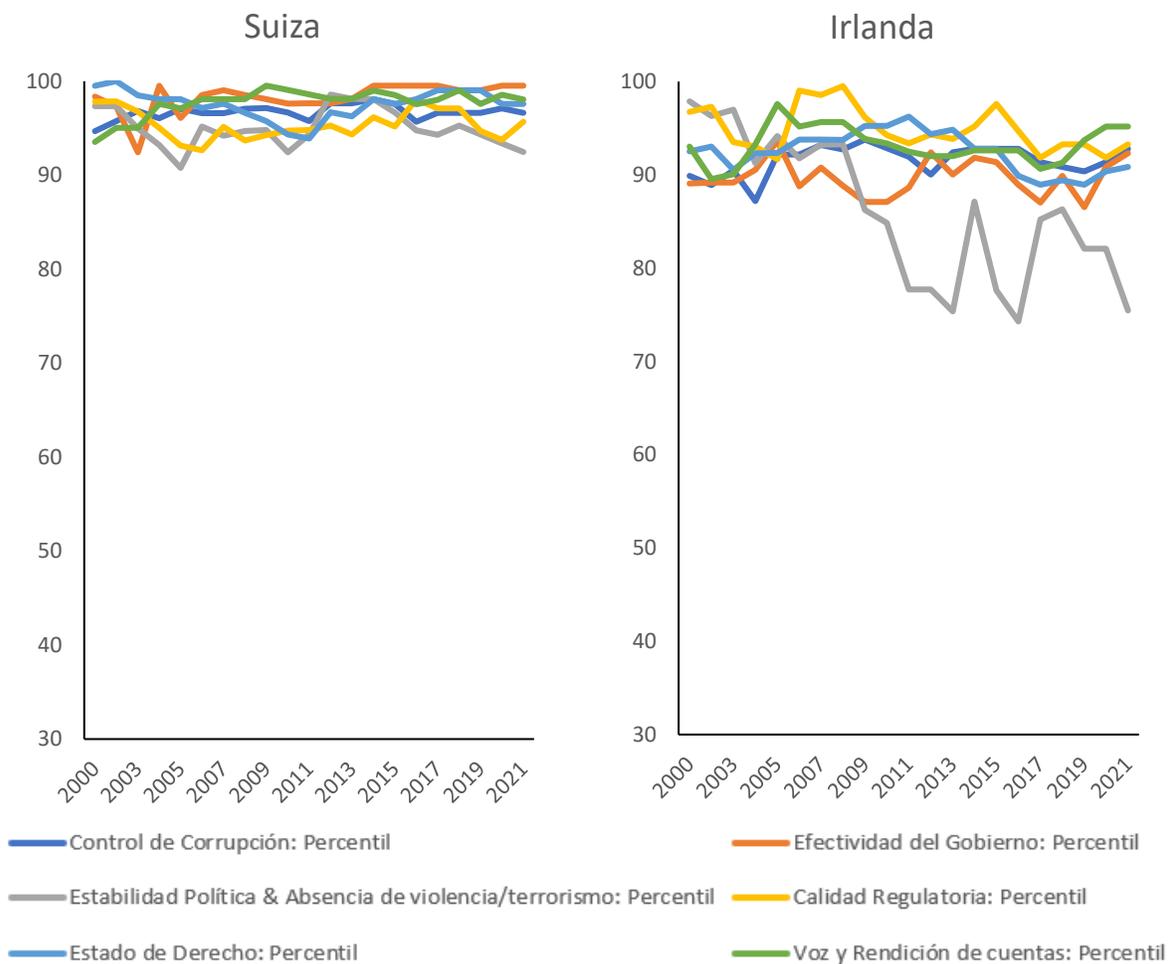
Voz y Rendición de cuentas: Percentil

Alemania



Holanda





(Fuente: Elaboración propia. Banco Mundial, 2023)

La ilustración 17 revela la evolución de la calidad institucional segregada por factores en los diferentes países europeos. De esta ilustración podemos obtener un análisis más detallado de la causalidad de la evolución de la calidad institucional por países. Los diferentes gráficos enseñan como la “estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo” es el factor que disminuye en mayor medida a excepción de Suiza e Italia que tienen este factor en línea con el resto de los factores. Desde el 2000 a 2003, todos los países han tenido una caída significativa en este indicador de 16.9 puntos de media, y ninguno ha vuelto a recuperar los niveles del 2000. España ha sido el país que más se ha recuperado en este sentido, sin embargo, sus niveles son muy bajos, a la altura de Italia y Reino Unido y superando solamente a Francia, el país con mayor terrorismo de toda Europa (Institute for Economics & Peace, 2022) el segundo país con mayor crimen (World Population Review, 2023) y con más protestas (Yanatma, 2023). En 2023, España tiene los indicadores de terrorismo solo por encima de Suiza, Irlanda y Holanda y la criminalidad más baja después de Suiza y Holanda, lo que significa que la “estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo” se debe principalmente a la falta de estabilidad Política, que países como Suiza, Irlanda y Holanda sí que tienen dado a que se encuentran a niveles mucho más elevados. Asimismo, el patrón de España también se debe al cese del grupo terrorista ETA en 2011 y la disminución de ataques yihadista que han puesto en mínimos las incidencias de terrorismo en España (Global Terrorism Database, 2023).

La estabilidad política en España se encuentra en niveles muy bajos teniendo en cuenta lo anterior mencionado. Entre los países analizados, España tiene la mayor participación en manifestaciones de toda Europa, el 19,7% (RTVE, 2021) con una mayoría absoluta de las protestas siendo por motivo político (Carnegie Endowment for International Peace, 2023). Como consecuencia, el promedio anual de días no trabajados debido a huelgas por cada 1000 trabajadores entre 2008 y 2018, es de 76 días (Yanatma, 2023). Del mismo modo, el número de escaños otorgados a partidos nacionalistas/separatistas ha aumentado (Verne, 2019) y pese a que haya disminuido el terrorismo causado por movimientos nacionalistas, estos movimientos acrecientan la inestabilidad política.

Si se aísla la variable anterior “estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo”, se puede observar en la ilustración 17, que el resto de las variables que forman la calidad institucional de las naciones, se mantienen constantes para la gran mayoría de países entorno o por encima del percentil 90, con excepción de Italia y España. Por una parte, los indicadores de Italia tienen una gran dispersión y se encuentran entre el percentil 60 y 80. Por otra parte, los indicadores de España están sufriendo un gran descenso, pasando del percentil 90 en el año 2000 a entorno al percentil 80 en el año 2021. Ha habido 587 casos de corrupción desde el año 2000, con un coste total de 124.123.915.826€, casi el 9% del PIB (casos aislados, 2023). La burocracia se ha vuelto ineficiente, causando que el promedio de horas dedicadas a papeleo sea el mayor de todo Europa: 369 horas dedicadas a la documentación relacionada con la contratación y despido de personal, registro y gestión de horarios de trabajo, pago de impuestos y contribuciones por parte de los empleados, implementación de cambios legales, realización de informes estadísticos obligatorios, gestión de residuos, certificaciones y tareas de prevención de riesgos laborales, entre otros. Esto es seis horas más que en 2019 (civismo, 2020).

Un factor que afecta la “efectividad del gobierno” es la colonización de las administraciones por partidos políticos. Sebastián (2021) afirma que los funcionarios públicos carecen de autonomía y objetivos claros, y son nombrados en base a afiliación política en lugar de mérito. Esta falta de responsabilidad y rendición de cuentas obstaculiza la toma de decisiones efectiva y la reforma organizacional. Otro factor es la presencia de clientelismo en los sectores político y público, lo cual socava la calidad de las instituciones y lleva al favoritismo en la gestión pública. Esto puede resultar en relaciones sesgadas entre las administraciones y las empresas, donde las conexiones personales influyen en los procesos de toma de decisiones. En general, la falta de nombramientos basados en méritos, el clientelismo, la resistencia al cambio y las regulaciones restrictivas contribuyen a la ineficiencia de la política

En lo que respecta a la calidad institucional, Suiza es el que mejor posición ha mantenido y debería tomarse como referente de los países analizados. Esto es porque no tiene la masiva burocracia que muchos vecinos europeos y otros gobiernos, y el votante tiene más poder que en casi cualquier otro lugar. Esto incluye la capacidad de votar sobre el gasto público y elegir jueces. El gobierno rinde cuentas en todos los niveles. Además, Suiza no cuenta con la extensa burocracia que tienen muchos vecinos europeos y otros gobiernos, y el votante tiene más poder que en casi cualquier otro lugar. Esto incluye la capacidad de votar sobre el gasto público y elegir jueces. El gobierno es responsable en todos los niveles. De igual forma, el gobierno federal de Suiza tiene poder sobre solo una pequeña porción de los impuestos, ya que los cantones y los municipios tienen poderes de tributación. Cada parte del país compite para ser lo más atractiva posible para empresas y personas. Sumado a eso, debido a que el país es tan descentralizado, las decisiones tienden a ser muy efectivas al derivar de las necesidades de una pequeña área mediante una cadena de comunicación corta, por lo que se pierde menos tiempo y recursos en la traducción a autoridades superiores. Además, el impacto de las malas

decisiones es limitado a la región y todo es más rápido porque las personas no tienen que seguir apelando a superiores. Por último, Suiza no tiene políticos de manera profesional. Los ciudadanos sirven por un tiempo, pero también trabajan de manera independiente. Esto evita los proyectos personales, el tráfico de influencias y los conflictos de interés que pueden surgir cuando se tiene una clase política profesional y de larga duración (Nisen, 2012). La lección extraída de Suiza para España es que la gestión puede volverse fácilmente estancada y que una autoridad centralizada y duradera puede ser problemática.

3.3 El orden y desorden externo

España, como miembro de la UE y de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), mantiene relaciones diplomáticas y comerciales con la mayoría de los países del mundo. Asimismo, tiene lazos históricos, culturales y lingüísticos con América Latina. Las relaciones son generalmente amistosas, aunque han existido tensiones puntuales con algunos países debido a temas políticos y/o económicos.

España es miembro de la UE desde 1986, ha mantenido relaciones estrechas y colaborativas con otros países miembros, convirtiendo a la UE en su principal socio comercial y político. Gracias al acceso al libre mercado de la UE, España goza de estabilidad comercial y política, de ahí que las exportaciones a la UE han pasado de representar un 56% en 2014 a un 64% en 2023 (Trading Economics, 2023) y los beneficios recibidos en 2021 han sido de €1.946 mil millones. Asimismo, España será el mayor país beneficiado de los fondos Next Gen otorgados por la UE y va a recibir en total €69.513 millones en concepto de subvenciones provenientes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Robles, 2023).

Sin embargo, España también ha tenido problemas dentro de la UE. Por ejemplo, Alemania, Francia e Italia han creado un tratado trilateral para promover la industria, dejando fuera a España, la cuarta economía de la UE. Esto se ha debido a la poca sintonía entre España e Italia a causa de las diferentes ideologías políticas, que al haber Giorgia Meloni impulsado este acuerdo, ha dejado fuera a España (El país, 2022). Del mismo modo, la OTAN excluye a las empresas españolas en sus planes para aumentar las inversiones en la industria armamentística euroatlántica.

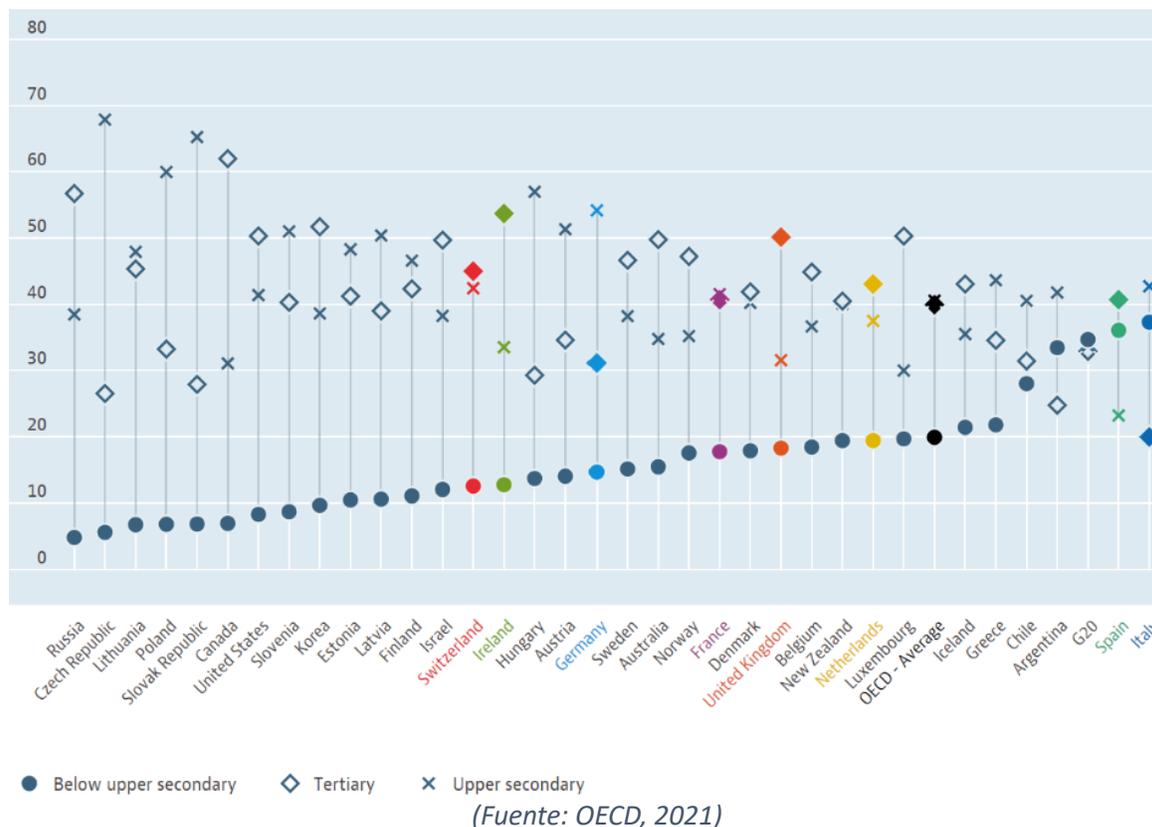
Fuera de la UE, España ha sido el primer país europeo en mantener relaciones con el nuevo presidente chino Xi Jinping, y se han avanzado en nuevos acuerdos en materia deportiva, educativa y fitosanitarios para la exportación de productos agrícolas (Del Monte, 2023). Sin embargo, ser miembro de la UE es un arma de doble filo y por ello pese a que España avance en negociaciones con China, la UE está reduciendo sus lazos con China (Conde, 2023) debido a una creciente dependencia, tensiones geopolíticas a causa de la guerra de Ucrania y Taiwán y un creciente proteccionismo por parte de la UE. España deberá actuar en línea a lo que espera la UE de este.

Por otro lado, las tensiones entre Argelia, Marruecos y España se han disparado durante el último año. Argelia ha tomado represalias contra España después de que este último reconociera al Sahara como marroquí. Consecuentemente, Argelia ha congelado el tratado de comercio con España, ocasionando pérdidas de €1000 millones a empresas españolas (Cano, 2023), y reduciendo las exportaciones de gas a la península en medio de una crisis energética.

En resumen, España tiene una política exterior basada en la cooperación y el multilateralismo. Aunque puede haber tensiones puntuales con ciertos países o en temas específicos. Asimismo, es dependiente de la UE y se ve beneficiada mayoritariamente, pero en desventaja en algunos aspectos.

3.4 Educación

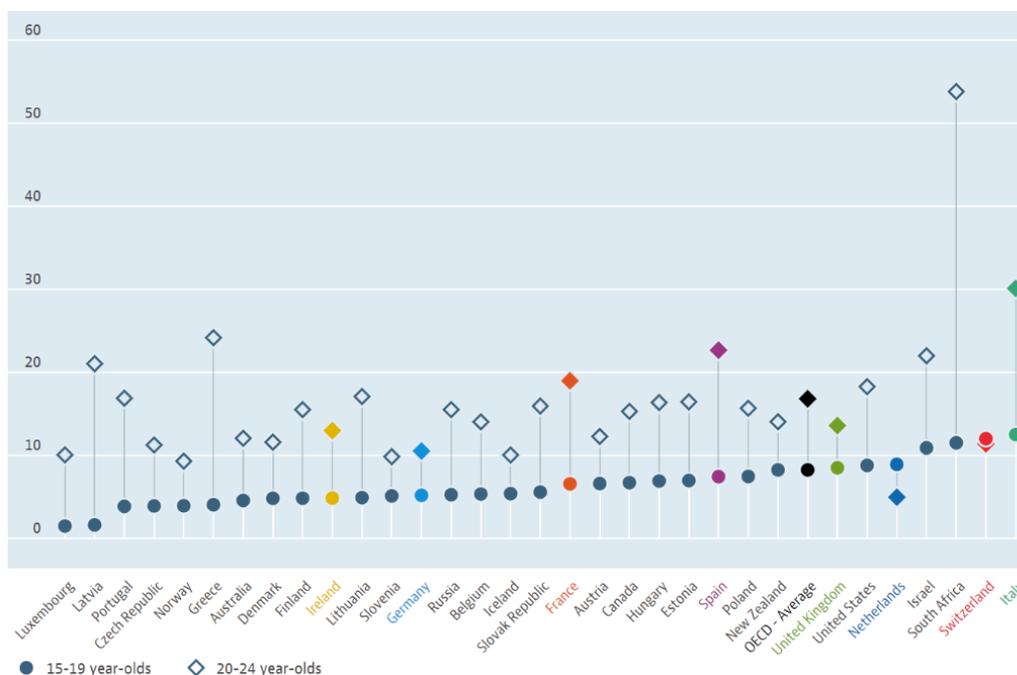
Ilustración 18: Nivel de educación de países OECD, % de personas de 25 - 64 años



La ilustración 18 muestra el % de población adulta con nivel de educación por ciclo educativo, donde sobresalen los países analizados durante el estudio. Destaca por un lado Suiza e Irlanda como los países con mayores niveles de educación dentro de la población activa, con niveles de educación superiores a la educación secundaria. En el otro extremo, se posicionan Italia y España, los cuales tienen un alto abandono de la educación después de haber realizado la educación secundaria, 38% y 37% respectivamente. Pese a este dato, España de forma anómala, en comparación a otros países como Italia, tiene una población adulta con un nivel de educación terciaria muy por encima de países con la misma cantidad de abandono educativo después de la E.S.O. (Educación Secundaria Obligatoria), incluso por encima de la media de la OCDE (Organización para la cooperación y el desarrollo económico). A primera instancia, pueden parecer buenas noticias, sin embargo, resulta que España es el país con mayor sobre cualificación de Europa, con el 36% de los graduados superiores ocupando una posición inferior a su nivel de estudios (De La Cruz, 2023). Esto sucede como resultado de la diferencia entre la oferta y la demanda de los mercados laborales, pues la oferta de estudiantes con grado universitario es muy elevada, mientras que la demanda se satisface con niveles de enseñanza inferiores como la formación profesional o grados superiores. Por esta razón, la tasa de empleabilidad de la FP (Formación Profesional) es del 42,2% mientras que la de los universitarios es del 38,5% (Moneo, 2022). Adicionalmente, se debe mencionar que las habilidades demandadas también difieren de las habilidades ofertadas en el mercado laboral, y se demandan más habilidades digitales, en medicina y psicología, conocimiento científico y en educación (OCDE, 2023).

Adicionalmente, la ilustración 19, muestra la poca retención escolar de los sistemas educativos italianos y españoles, y sugiere que se deben realizar reformas en este ámbito para mejorar la educación general.

Ilustración 19: % de jóvenes que ni estudian ni trabajan



(Fuente: OECD, 2021)

La ilustración 19 muestra el desempleo juvenil de personas y de nuevo, destacan Italia y España por su alta tasa de desempleados en los jóvenes de entre 20 y 24 años, es decir, después de haber realizado un grado, una formación profesional o un ciclo superior. Agregando a lo anterior, el abandono escolar en España ha disminuido desde 2012 un 10,8%, en cambio, el actual 13,9% de abandono escolar todavía se sitúa lejos del 9,7% de la UE (Agencias, 2021).

En resumen, se puede determinar que el sistema educativo español tiene una estructura inadecuada que consecuentemente crea una deficiencia de los recursos y del capital humano del que disponemos. Existe un notable abandono escolar y una distribución de recursos que no se ajusta al tejido productivo. En otras palabras, hay una gran cantidad de recursos destinados a personas que no los necesitan porque no son demandados por la sociedad, mientras que las habilidades reclamadas no tienen suficiente capital humano destinado o bien por falta de capacidad para enseñarlas o bien por falta de orientación a los alumnos por parte de los educadores.

Tabla 2: Resultados PISA 2018

	Resultados PISA 2018			Diferencia con PISA 2015		
	Lectura	Matemáticas	Ciencias	Lectura	Matemáticas	Ciencias
Estonia	523	523	530	4	4	-4
Suecia	506	502	499	6	8	6
Irland	518	500	496	-3	-4	-6
Reino Unido	504	502	505	6	9	-5
Alemania	498	500	503	-11	-6	-6
Holanda	485	519	503	-18	7	-5
Francia	493	495	493	-7	2	-2
Suiza	484	515	495	-8	-6	-10
OCDE	487	489	489	-3	2	-2
España	NA	481	483	NA	-4	-10
Italia	476	487	468	-8	-3	-13

 Rendimiento por encima del promedio de los países OCDE
 Rendimiento en el promedio de los países OCDE

 Rendimiento por debajo del promedio de los países OCDE

(Fuente: Elaboración propia. OCDE, 2018)

“El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) es un estudio trienal de estudiantes de 15 años que evalúa el grado que han adquirido de conocimientos clave y habilidades esenciales para una participación plena en la Sociedad” (OCDE, 2018). La tabla 2 presenta los resultados PISA de países de la OCDE en 2018, los analizados previamente y Estonia y Suecia, que por motivos de sus altos resultados PISA conviene estudiar. En esta tabla, se aprecia de nuevo, como España está a la cola en cuanto a resultados, de los cuales son representativos de la población dado a que se tomó una muestra del 92% de la población de 15 años. Estonia y Suecia lideran la educación, mientras que Italia y España están por debajo del promedio de los países OCDE. La OCDE describe que los resultados de 2018 han sido principalmente a causa de:

1. Estatus socioeconómico: El estatus socioeconómico fue un predictor importante del rendimiento en matemáticas y ciencias en España. Explica el 12% de la variación del rendimiento en matemáticas y el 10% en ciencias.
2. Escasez de recursos: Los directores de centros educativos en España informaron una gran escasez de personal y recursos en comparación con la media de la OCDE. Además, los directores informaron con más frecuencia una escasez de personal en centros desfavorecidos que en los favorecidos.
3. Clima disciplinario y absentismo: Según las respuestas de los estudiantes, el clima disciplinario en las clases de lengua de instrucción estaba lejos de lo ideal. Además, la proporción de estudiantes que habían faltado al centro o a clases sueltas en las dos semanas previas a la realización de la prueba PISA estaba claramente por encima de la media de la OCDE

Teniendo en cuenta estas causas, se debe modificar el sistema educativo para hacerlo más igualitario, destinar los recursos de maneras más eficientes y hacerlo más atractivo para los alumnos. Justamente, las cualidades en las que destaca la educación estonia y sueca.

Metodo sueco “Friskolar”

A pesar de la reputación de los servicios públicos de Suecia, su sistema educativo está en gran medida gestionado de forma privada, desafiando la noción de que la provisión pública es la única manera de garantizar una educación de calidad. Esta “privatización”, proviene de las teorías de Milton Friedman en 1955 (premio nobel en economía, 1976), donde sugiere el cheque escolar / “Skolpeng” / School voucher (BAGGESEN, 2008). Este cheque escolar es un subsidio a la demanda, es decir, en vez de otorgarse fondos públicos a los centros educativos (subsidio a la oferta), se otorgan los fondos a las familias para que ellos decidan donde gastárselo. Consecuentemente, esto crea un entorno competitivo, donde las escuelas deben ofrecer sus servicios de la manera más eficientemente posible, ya que sus ganancias dependerán del número de alumnos atraídos. Esto implica que las escuelas e institutos tienen muchos más incentivos a dar una educación de calidad.

En 1992, en Suecia hubo una gran reforma laboral por parte del partido moderado, donde introdujeron los “Friskola” o escuelas libres, que eran de gestión privada, pero reguladas y financiadas por el estado a través de cheques escolares (Brandén & Bygren, 2018). Los “Friskola” tienen la libertad de especializarse y ajustar su carga docente para centrarse en materias específicas como las artes, las matemáticas y los idiomas, atendiendo a las necesidades individuales de los estudiantes. Consecuentemente, hay una educación más adaptada que mejora la retención escolar, unos recursos mejor utilizados y menor discriminación socioeconómica dado a que todos pueden permitirse acceso a las “Friskola” (Sverige, 2023).

No obstante, hay algunos problemas provenientes de este modelo y es que el enfoque de las empresas en el beneficio puede llevar a reducir el gasto y a disminuir el nivel educativo en las áreas de poca densidad poblacional donde apenas hay competencia entre instituciones. Un sistema educativo donde la competencia es la clave no puede funcionar en áreas donde no hay competencia como pueblos o ciudades pequeñas.

Modelo estonio

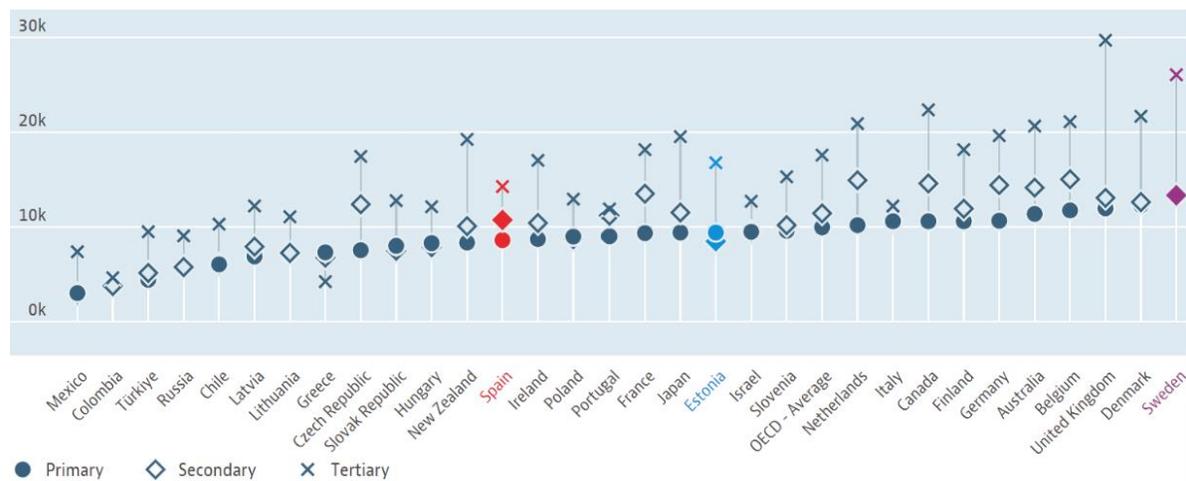
El modelo educativo estonio prioriza la independencia para las escuelas y los profesores, permitiéndoles tener mucha libertad al decidir el currículo y los métodos de enseñanza. Las escuelas deciden como utilizar su presupuesto y pueden subir el sueldo y despedir a profesores. El modelo consiste en evaluar de manera constante los resultados de los alumnos en las escuelas y otorgar fondos a las escuelas basándose en el número de alumnos estudiando en estas escuelas. Los resultados académicos de las escuelas son de acceso público, lo que incentiva la competencia entre escuelas para poder ofrecer mejores servicios, ya que los ciudadanos elegirán las escuelas en base a esto. Los profesores reciben constante entrenamiento para adaptarse a las circunstancias y necesidades actuales del país. Se considera importante una alta competencia profesional y prácticas de enseñanza centradas en el alumno. Dicho de otro modo, la educación está orientada a la empresa y a las circunstancias actual, de manera práctica (Education Estonia, 2023).

Como resultado de este sistema (Lees, 2016):

- La diferencia entre los niveles educativos de los estudiantes rurales y urbanos es la más pequeña del mundo.
- El trasfondo socioeconómico de los padres de los estudiantes tiene poca influencia en el progreso de los estudiantes. Esto significa que los niños que provienen de familias desfavorecidas pueden obtener altos resultados en la escuela.
- Estonia tiene el menor número de estudiantes sin educación básica en el mundo. Solo el 5% de todos los estudiantes no logra la educación básica. Por ejemplo, en Islandia hay un 24% y en España un 13,9%.
- La participación en la educación y cuidado de la primera infancia, que es proporcionada principalmente por instituciones públicas, es más alta que en otros países de la OCDE. Aunque la asistencia escolar obligatoria generalmente comienza a los 7 años, casi todos los niños de 4 años (91%) y la mayoría de los de 3 años (87%) estaban matriculados en instituciones de educación infantil en 2013 (muy por encima del promedio de la OCDE del 84% para los de 4 años y el 70% para los de 3 años).
- La repetición de grado está entre las más bajas en los países de la OCDE, con solo el 3,5% de los estudiantes de 15 años repitiendo un grado al menos una vez, en comparación con el promedio de la OCDE del 12,4% en PISA 2012.

Por último, es necesario mencionar el gran papel de la tecnología en el sistema educativo estonio. Los tecnólogos educativos son profesores experimentados que han completado un máster para convertirse en especialistas en integración tecnológica y han estado trabajando en las escuelas estonias desde 2005. Adicionalmente, generan interés en los alumnos desde edades tempranas y por ello, por ejemplo, tienen el doble de alumnos especializados en informática, en comparación con países desarrollados (Education Estonia, 2023).

Ilustración 20: Gasto en educación por alumno en \$USD



(Fuente: OECD, 2020)

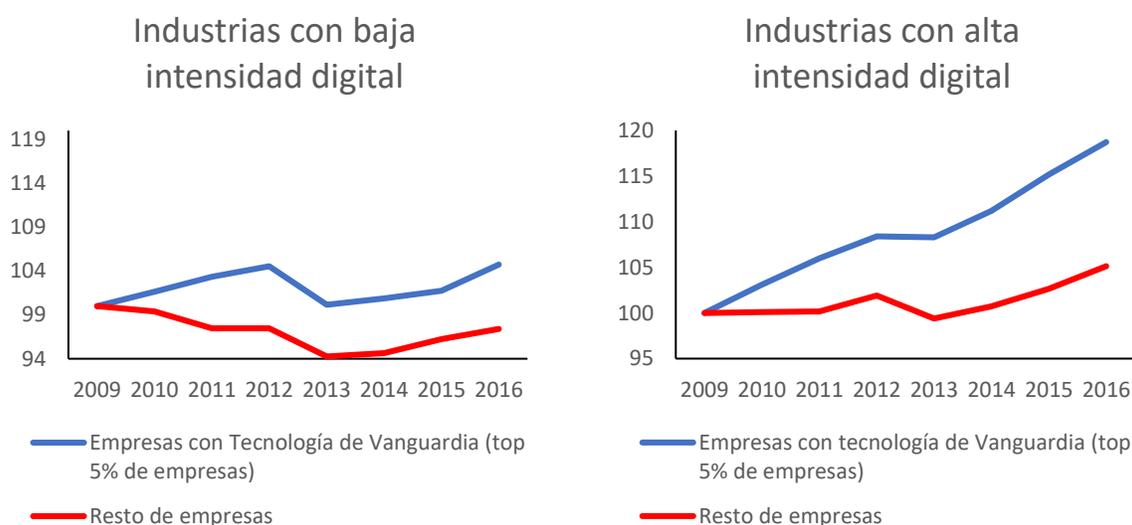
Por si se ha podido asumir que Estonia y Suecia tienen un gasto mucho mayor en educación, la ilustración 20, que muestra el gasto en educación por alumno por país por ciclo de aprendizaje (primaria, secundaria y terciaria) durante el 2020, desmiente esta creencia. Se aprecia como el gasto total de la educación primaria y secundaria en España (\$19.286) supera el gasto estonio de la educación (\$17.848). Igualmente, la educación secundaria de Suecia comparada con la de España es

\$2.605 más cara por alumno, un precio que no es disparatadamente superior, concretamente 24% más. Un factor que también se debe resaltar, es el esfuerzo a la hora de pagar la educación, porque pese a que la educación sueca parezca más cara, en términos relativos es mucho más barata, teniendo en cuenta que el PIB per cápita de España en 2020 es de €23.610, el de Estonia de €20.670 y el de Suecia de €46.420 (Datos Macro, 2023). Del mismo modo, hay que tener en cuenta que Estonia y Suecia ya tienen estos sistemas educativos implementados, por lo tanto, España al implementar un sistema educativo parecido, notará posiblemente una disminución al igual que Estonia y Suecia la experimentaron al conseguir un sistema más eficiente.

3.5 Innovación y Tecnología

Como ya se ha explicado en el marco teórico, la tecnología en última instancia mejora la productividad de una nación y sus perspectivas de crecimiento.

Ilustración 21: Productividad promedio de Industrias de países de la OECD



(Fuente: Elaboración propia. OECD 2019)

La ilustración 21 presenta la productividad de las naciones OCDE en industrias con alta y baja intensidad digital tomando como base de productividad el año 2009 y segregando las industrias en empresas de tecnología frontera (que digitalizan en mayores medidas sus procesos) y el resto de las empresas. La ilustración muestra como las industrias con baja intensidad digital han tenido poco crecimiento en la productividad comparado con las de alta intensidad digital, y de estas, las empresas que mayor digitalización han implementado, mayor productividad han tenido. Muestra como se ha disminuido la productividad en ciertos periodos, aunque más para las industrias menos digitalizadas. No obstante, la OCDE afirma que la desaceleración tiene diversas causas, incluida la crisis financiera global y factores estructurales como la reducción del dinamismo empresarial (OCDE, 2019). En la ilustración 21 también es notable como aquellas empresas más digitalizadas están creando una brecha en la productividad con el resto de las empresas.

La realidad es que la automatización desafía a los países en transición industrial como España, el cual puede sustituir a más del 55% de los trabajadores (Barahona, 2019) y destruir 1 de cada 5 empleos (Portillo, 2023). En el corto plazo esto son malas noticias, pero en el largo plazo puede significar que la productividad mejore, los salarios aumenten y la desigualdad disminuya.

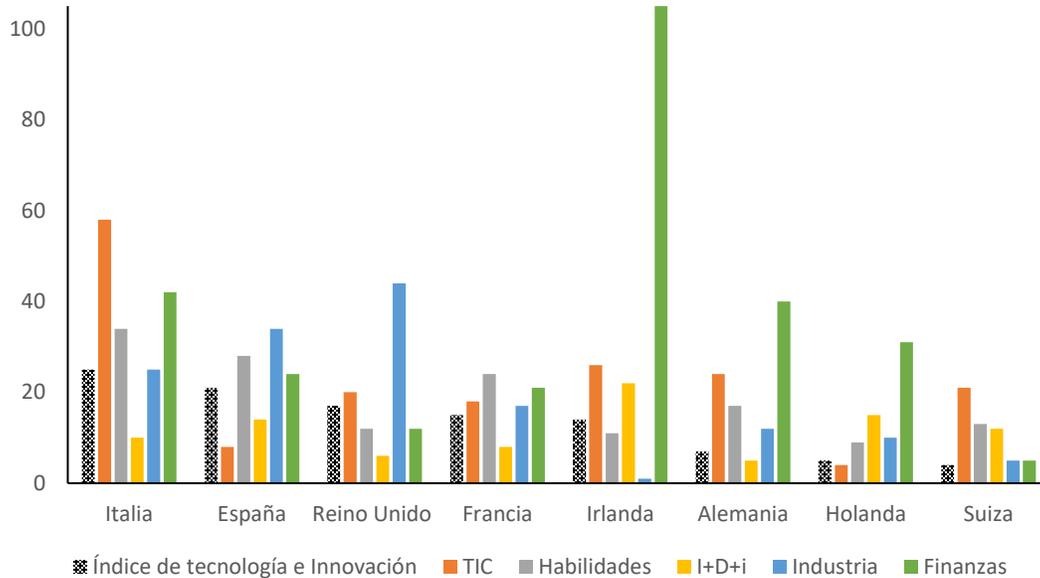
La inteligencia artificial, tiene el potencial en Europa de aumentar el PIB 1 punto al año, que significa 10 puntos en 10 años lo que significa productos más asequibles, más bienestar e incluso jornadas laborales más reducidas para compensar ese aumento de la productividad. Adicionalmente, en cuanto a empleo, la historia enseña que los cambios tecnológicos a medio plazo no generan un problema de desempleo. “Es factible que tengamos un periodo en el cual la velocidad de creación de nuevos trabajos no vaya tan rápida como la destrucción de los antiguos, lo que Keynes llama desempleo tecnológico. Ahí tenemos que hacer medidas proactivas, no dar un subsidio a una persona que se ha quedado desplazada, sino impulsar la formación continua. Un ejemplo: el Gobierno, la patronal y los sindicatos suecos han acordado que los trabajadores puedan recibir formación anual en esta tecnología cobrando un 80% de su sueldo normal” (De la Torre, 2023). Según De la Torre (2023), “Toda revolución tecnológica conlleva una revolución educativa: la primera liberó a los niños de trabajar en los gremios y escolarizarlos; la segunda, con el tractor, liberó a los jóvenes de ayudar en el campo y les permitió ir al instituto; con la informática fue la llegada masiva de universitarios; y esta cuarta será la de la formación continua, que ya no se acabará a los 23 años”. Añadido a esto, a medida que se implementa la tecnología en el tejido productivo aparecen nuevos trabajos, al igual que cuando se introdujo la maquinaria aparecieron más técnicos, ingenieros y mecánicos, ahora con la inteligencia artificial aparecerán nuevos trabajos relacionados con la verificación de contenido (por todo el contenido falso que la IA puede generar), ética de IA (Inteligencia Artificial), ciberseguridad e incluso de implementación de la ley (Beam, 2023). El aumento de la productividad puede llevar a un aumento de la demanda, creando nuevas oportunidades de empleo (IFR, 2017).

Los salarios de un país dependen mayoritariamente de su productividad y es por ello que un alemán tiene un salario medio anual de un 56% superior, un francés un 43% superior y un italiano un 8% superior. Es habitual asociar esto al coste de nivel de vida, pero si tenemos en cuenta la paridad del poder de comprar (PPP, Parity Purchasing Power), se observa que el coste de vida es un 38% superior en Alemania, 23% en Francia y 5% en Italia. En otras palabras: los salarios españoles son bajos incluso ajustando por el diferencial del coste de vida. Los salarios obedecen a la productividad porque el español medio produce \$66,50 por hora trabajada, frente a \$87,5 de un alemán, \$82,50 de un francés o \$70,70 de un italiano. La productividad más elevada de un francés o de un alemán les permite ganar más dinero y trabajar menos horas (1.341 horas al año un alemán, 1.511 un francés), frente a las 1.644 horas de un español (The Conference Board, 2023). En otras palabras: los españoles compensan sus menores salarios con jornadas laborales más intensas. La automatización, digitalización y el uso de tecnologías permitirá al español medio ser más productivo y por lo tanto generar mayores ingresos, aumentando así su calidad de vida. La automatización generalmente ha llevado a un aumento en la demanda de mano de obra y un impacto positivo en los salarios. Al poder sustituir el 55% de trabajos, la productividad mejorará enormemente y habrá más recursos disponibles en la sociedad (el capital humano) para usarlos de manera productiva (como con los nuevos trabajos que puedan ir surgiendo).

La desigualdad salarial va a disminuir enormemente con el uso de las nuevas tecnologías. Esto es principalmente porque los trabajos que se están sustituyendo son cualificados y técnicos, lo que reducirá la demanda de este tipo de trabajadores, y hasta que la oferta se ajuste, los salarios se ajustan a la baja. Históricamente, las tecnologías han reemplazado a personal no cualificado, como los

agricultores con la introducción del tractor o a los cajeros con los cajeros automáticos en los bancos o en los parques de atracciones, por ejemplo, pero esta vez al sustituir a trabajadores más cualificados, la desigualdad entre los salarios de trabajos cualificados y no cualificados disminuirá, causando un

Ilustración 22: Índice de tecnología e Innovación



mayor bienestar común.

(Fuente: Elaboración propia. UNCTAD, 2023)

La ilustración 22 presenta el índice tecnológico elaborado por UNCTAD en 2023 (Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo). Este índice forma parte de un informe de tecnología e innovación (UNCTAD, 2023) que analiza el tamaño del mercado de 17 tecnologías verdes y de vanguardia, como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y los vehículos eléctricos, y su potencial para crear empleos. El informe evalúa la preparación de los países para las tecnologías de vanguardia. Presenta un "índice de preparación" que clasifica a 166 países basándose en cinco pilares fundamentales: despliegue de TIC (Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones), habilidades, actividad de I+D, actividad industrial y acceso a financiación.

La UNCTAD, en 2023, posiciona globalmente a España como el vigésimo primero en implementación de tecnología, entre Italia (vigésimo quinto) y Reino Unido (decimoséptimo), en cambio a Suiza como cuarto, Holanda como quinto y a Alemania séptimo, habiendo así una brecha en cuanto implementación tecnológica con estas economías.

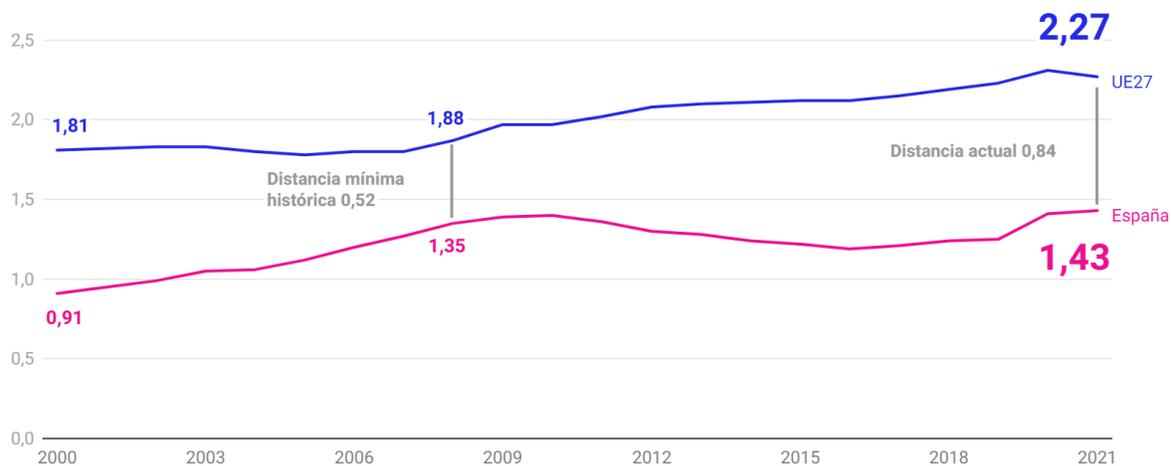
El gráfico muestra como en el despliegue de TICs, España obtiene la octava posición a nivel global, y es que el Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI, 2021) la sitúa en tercera lugar en Europa. Estas posiciones derivan del alto rendimiento en redes de muy alta capacidad, con una cobertura del 92% de los hogares en 2020, una reducción de las diferencias entre zonas rurales y urbanas en términos de conectividad y una amplia implementación de redes de fibra óptica. A pesar de esto, hubo retrasos en la preparación para la expansión de redes 5G, lo que sitúa a España un poco por debajo de la UE en este aspecto. A su vez, Holanda se encuentra un puesto por delante de España en este pilar, precisamente porque a diferencia de España, tiene la segunda cobertura de 5G más alta de hogares a nivel de la UE.

Las habilidades de España en 2023 en cuanto a materia tecnológica ocupan la vigésimo octava en la clasificación, y es una de las características, que junto con la implementación de tecnología en la industria (trigesimocuarta), aminora el nivel tecnológico de la nación. Por un lado, el 36% de la población activa española aún no tiene competencias digitales básicas, existe una escasez de especialistas en TIC que limita la productividad, especialmente de las pymes, y un desequilibrio de género con solo el 20% de mujeres especialistas en la materia. Por otro lado, relativo a la industria, España ocupa el puesto número 16 entre los países de la UE en integración de la tecnología digital en las empresas, y pese a que el comercio online sea la principal fuente de facturación, solo el 7% de las pymes realiza ventas a otros países dentro de la UE. Además hay un bajo uso de tecnologías avanzadas como IA y análisis de macrodatos por las empresas.

En referencia a las habilidades, en 2023, Holanda ocupa el tercer lugar entre los 27 países de la UE en la dimensión de capital humano, con niveles estables y superiores al promedio de habilidades digitales básicas y avanzadas, con una proporción de especialistas en TIC en la fuerza laboral por encima del promedio de la UE, una adopción de la estrategia de Digitalización en 2018, centrada en el aprendizaje a lo largo de la vida. Asimismo, su agenda de capital humano en 2019 tuvo como objetivo ajustar el plan de estudios para las tecnologías emergentes. Por lo que se refiere a tecnología en la industria, Irlanda es la líder mundial y es que 16 de las 20 compañías tecnológicas más importantes del mundo tienen su sede ahí, las 3 empresas más grandes de software y hay más de 106,000 trabajadores en la industria TIC (IDA Ireland, 2023) y es referente en ciberseguridad y fintech, cada una recaudando el 28 por ciento del financiamiento total (McDermott, 2023).

Por último, en cuanto a Innovación, España ha experimentado el séptimo año consecutivo de crecimiento en inversión en conocimiento, tanto el sector público como el empresarial han contribuido al crecimiento de la inversión en I+D y el número total de personas empleadas en actividades de I+D ha aumentado en 2021. Además, desde 2008, donde más ha aumentado la I+D ha sido en industrias técnicas y con tendencia alcista como Vehículos de motor (+176%), farmacia (+21%), Otro material de transporte (+51%), Construcción aeronáutica y espacial (+61%) y energía & agua (+61%). No obstante, el objetivo de alcanzar un 2,12% de inversión en I+D sobre el PIB para 2027 parece inalcanzable con las tasas de crecimiento actuales, haría falta crecer un 12,7% anual. Adicionalmente, naciones con menor PIB per capita como Estonia, Eslovenia, Grecia o Portugal, están dedicando una mayor proporción del PIB a la I+D (COTEC, 2022).

Ilustración 23: Inversión en I+D respecto de PIB (%) UE vs España



(Fuente: COTEC, 2022)

La ilustración 23 muestra la inversión en I+D como porcentaje del PIB y como España desde el 2000 al 2008 se aproxima a la proporción de la UE, pero desde el 2008 la brecha ha aumentado y pese a que haya habido una reducción notable en 2020, la diferencia entre la UE y España es mayor que en aquel entonces.

Por otra parte, en lo que atañe a la innovación, la investigación y el desarrollo, Alemania es el indiscutible líder europeo. En 2021, dentro de la UE, el crecimiento en I+D fue sostenido por empresas con sede en Alemania, el país con la mayor inversión en I+D, representando el 47,2% de la inversión total en I+D de la UE (Grassano et al, 2022). Sumado a esto, en 2021, el país germánico contaba con más de 1.000 instituciones públicas y financiadas con fondos públicos para ciencia, I+D, cuenta con más de 400 redes y conglomerados de investigación e innovación, 708.000 empleados en I+D, incluyendo 434.000 investigadores, más de 45.000 registros de patentes a nivel mundial (5º lugar) y en 2018 un gasto en I+D: 104,7 mil millones de euros, o el 3,1% del PIB. Del mismo modo, Las instituciones de investigación y universidades alemanas son reconocidas mundialmente por su excelencia y hay un gran apoyo a jóvenes investigadores con programas y oportunidades específicas para investigadores en etapas tempranas, como las ofertas de la Asociación Helmholtz (Federal Ministry of Education and Research, 2021).

En lo que concierne la inclusividad financiera, se abordará con mayor detalle en el apartado de “mercados y centros financieros”.

3.6 Competitividad

En este apartado se procede a realizar un análisis comparativo de los determinantes de ventajas competitivas nacionales explicados en el marco teórico. Después se expondrá como España podría mejorar su competitividad de manera sostenible con un enfoque en el hidrógeno verde.

Tabla 3: Ranking Índice de Competitividad Global

Países	Ranking Global	Puntuación	
Holanda	4º	82,39	
Suiza	5º	82,33	
Alemania	7º	81,8	
Reino Unido	9º	81,2	
Francia	15º	78,81	
España	23º	75,28	
Irlanda	24º	75,12	
Italia	30º	71,53	

(Fuente: Elaboración propia. Datos Macro, 2019)

La tabla 3 muestra el ranking de competitividad de los países europeos analizados. Se puede observar como Holanda ocupa el primer lugar y como Suiza, Alemania y Reino Unido tienen una competitividad que se aproxima a la de este. Francia, con la 5ª posición de los analizados se encuentra un poco más alejada de estos mencionados previamente, después España e Irlanda y por último Italia.

La razón por la que estos países están posicionados de esta manera es por sus determinantes de ventajas competitivas nacionales, siendo Holanda el país con estos índices más desarrollados.

En relación con la condición de creación de condiciones de factores, Holanda cuenta con institutos de investigación de primer nivel en el cultivo, empaquetado y envío de flores y por ello, es líder mundial en exportaciones. Por otro lado, en Lombardía del norte, Italia, las empresas privadas tuvieron costos logísticos asombrosos a finales debido a su distancia de los puertos del sur y las ineficiencias del sistema de transporte estatal italiano. Consecuentemente, fueron los pioneros en pequeños molinos de acero tecnológicamente avanzados que requerían solo una inversión de capital modesta, utilizan menos energía, emplean chatarra como materia prima, son eficientes a pequeña escala y permiten a los productores ubicarse cerca de las fuentes de chatarra y los clientes finales. En otras palabras, convirtieron las desventajas factoriales en ventaja competitiva.

En cuanto a condiciones de demanda el Reino Unido tiene un mercado consumidor maduro y educado que busca productos y servicios de alta calidad. Esto ha impulsado la innovación en sectores como la tecnología, la moda y los servicios financieros. Asimismo, los consumidores del Reino Unido están cada vez más interesados en temas como la sostenibilidad, la ética y la salud, lo que ha llevado a un aumento en la demanda de productos y servicios relacionados con estos temas.

Con respecto a las industrias relacionadas, Alemania cuenta con un fuerte sector dedicado al I+D que apoya a muchos otros relacionados. El importante número de proveedores locales está fuertemente respaldado por el eficiente sistema de infraestructuras científicas alemanas establecido tanto a nivel federal como local. Alemania cuenta con varios tipos de lugares de investigación, como universidades, laboratorios, institutos no universitarios, empresas e instituciones federales y de los Länder. Además, La AIF contribuye principalmente al proceso de transferencia de tecnología y actividad de investigación en el creciente mercado de energías renovables, como la energía solar y eólica. Alemania alberga varias infraestructuras de investigación de significado global en física, ciencias de la tierra, investigación climática o humanidades. Ejemplos de infraestructuras de investigación son: Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY) y el Centro Alemán de Computación Climática (DKRZ).

El World Management Survey en 2014 reporta que: la empresa media Francia fue fundada hace 41 años y cuenta con 260 empleados. La empresa media en Alemania fue fundada hace 51 años y cuenta con 450 empleados. La empresa media en el Reino Unido fue fundada hace 36 años y cuenta con 250 empleados. La empresa media en Irlanda fue fundada hace 32 años y cuenta con 150 empleados. La empresa media en España fue fundada hace 30 años y cuenta con 150 empleados.

Porter (1990) explica que no hay una manera definida en cuanto a estructura empresarial ni estrategia corporativa la cual un país pueda ser más competitivo. Las empresas alemanas son muy competitivas gracias a una estructura jerárquica muy estricta, donde los gerentes y directivos tienen conocimientos técnicos. Sin embargo, Holanda cuenta con un estilo de gestión que se suele caracterizarse por una jerarquía plana y un enfoque colaborativo. Los gerentes holandeses tienden a enfatizar el trabajo en equipo y la creación de consenso, y priorizan la comunicación abierta y la transparencia.

Siguiendo con el marco analítico de Porter (1990), a enfocar en el hidrógeno verde como clave para mejorar la competitividad de España.

Los colores del hidrógeno, desde el gris hasta el verde, se refiere a métodos de producción y su impacto ambiental. Estos "colores" describen la sostenibilidad y la huella de carbono de los diferentes métodos de producción de hidrógeno. A continuación, se define cada "color" del hidrógeno:

Hidrógeno Negro/Gris/Marrón: Se produce a partir de combustibles fósiles, específicamente del gas natural, mediante un proceso llamado reformado con vapor. Es el método más común de producción de hidrógeno, pero también es el que tiene la mayor huella de carbono. El CO₂ se libera al ambiente durante el proceso.

Hidrógeno Turquesa: Se genera mediante el pirólisis del metal fundido, alimentada por gas natural. En el proceso, el gas natural pasa a través de un metal fundido, y libera hidrógeno y carbono sólido, con lo que se evitan emisiones contaminantes de CO₂.

Hidrógeno Blanco: Es un tipo de hidrógeno que encontramos en la naturaleza, normalmente en forma gaseosa (H₂). En ocasiones se puede encontrar en depósitos subterráneos.

Hidrógeno Azul: Al igual que el hidrógeno gris, se produce a partir del gas natural reformado con vapor. Sin embargo, en este caso, se utiliza tecnología de captura y almacenamiento de carbono para capturar la mayoría del CO₂ producido y almacenarlo bajo tierra o utilizarlo de alguna otra manera. Aunque todavía se basa en combustibles fósiles, su huella de carbono es menor que la del hidrógeno gris debido a la captura de CO₂.

Hidrógeno Rosa: Se obtiene mediante electrólisis del agua alimentada por energía nuclear. Es un tipo de hidrógeno bastante sostenible.

Hidrógeno Amarillo: La electricidad utilizada para la electrólisis procede de fuentes mixtas, desde energías renovables hasta combustibles fósiles

Hidrógeno Verde: Se produce mediante electrólisis del agua, donde la electricidad utilizada proviene de fuentes renovables como la solar, eólica o hidroeléctrica. Es el método más limpio de producción de hidrógeno, ya que no emite CO₂ y se basa completamente en energías renovables. El hidrógeno verde es el más prometedor en términos de sostenibilidad y potencial para ser una fuente de energía limpia. Sin embargo, actualmente es más costoso de producir en comparación con el hidrógeno gris o azul. A medida que la tecnología avanza y las energías renovables se vuelvan más prevalentes, se espera que el hidrógeno verde se convierta en una fuente de energía más accesible y económica.

1. Condiciones de factores.

En España hay factores de producción creados para ganar una ventaja competitiva en cuanto a energías renovables. Uno de ellos es la inversión en formación y educación y es que disponemos de formación profesional, másteres, centros de formación especializada e iniciativas de empresas, es decir, mucha diversidad de ofertas para poder perfilar a los futuros trabajadores según su función específica en el sector. Adicionalmente, España cuenta con varias instituciones dedicadas exclusivamente a ofrecer investigación aplicada y asistencia técnica a entidades del sector energético como el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER), Instituto de Investigación en Energías Renovables – UCLM, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) o el Centro de innovación en energías renovables de Acciona.

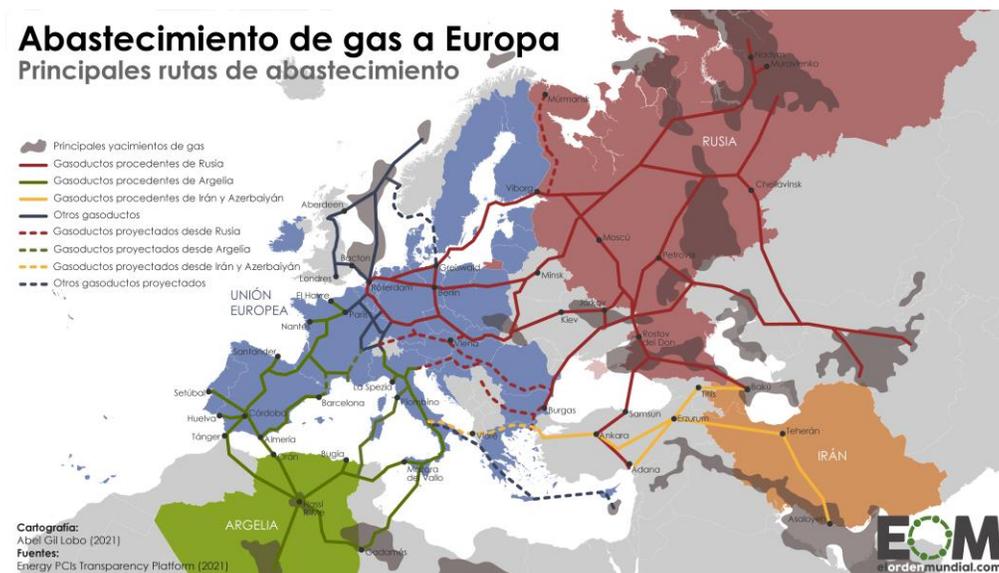
Como consecuencia de la especialización y la inversión sostenible, los avances tecnológicos en la industria de las energías renovables son cada vez más punteros y vanguardistas, automatizados, inteligentes, transformadores y basados en blockchain, multiplicando su crecimiento y abaratando los costes de generación y de distribución (Varea, 2022). En relación con esto último, empresas españolas de energía como Iberdrola y Acciona, son las primeras del mundo en usar tecnología blockchain

mediante una plataforma descentralizada y transparente para el seguimiento, verificación y gestión de recursos de energía renovable. Adicionalmente, un equipo de investigadores con participación española ha logrado un nuevo método para producir hidrógeno de forma industrial (Crespo, 2022) y un equipo de científicas españolas ha desarrollado un proceso pionero, la foto electrocátalisis, para producir hidrógeno renovable usando solo agua y rayos de sol (Peral, 2021).

En cuanto a inversión, empresas, administraciones públicas, universidades y centros de investigación se unen para impulsar la producción y consumo de hidrógeno renovable en entornos industriales y convertir a España en una potencia exportadora (Cinco Días, 2022) y el ministerio de ciencia e Innovación destina más de 69 millones de euros al Plan Complementario de Energía e Hidrógeno Renovable (La Moncloa, 2023). Del mismo modo, somos una de las naciones con mayor IED, con un total de 152 proyectos internacionales en 2022. Aunque según la UNCTAD (2023) a causa de la legislación rígida y unas medidas regulatorias excesivas ha habido 119 casos de proyecto que a nivel global se han interrumpido o han ocurrido problemas de ejecución, de los cuales el 45% de son en España, lo que ha podido quitar atracción al país.

Por último, queda mencionar que España se encuentra en una posición privilegiada dada la logística y producción de energía, ya que no solo tiene abundante capacidad de producir energías renovables, sino que además está conectada con Europa y conecta a Europa con África, otra región con abundante capacidad de producción de energías renovables. Consecuentemente se está creando HyDeal España: el hub de hidrógeno renovable y competitivo integrado más grande del mundo y el gaseoducto H2Med, que unirá a España con el resto de Europa para el transporte de hidrógeno verde. Igualmente, España ya contaba con una alta inversión en gaseoductos para el transporte de gas y es que España ha estado trabajando activamente en el desarrollo de infraestructuras para la producción, almacenamiento y transporte de hidrógeno verde.

Ilustración 24: Gaseoductos en Europa



(Fuente: EOM, 2022)

La ilustración 24 enseña los gaseoductos existentes y como España junto con Italia, son las principales vías de transporte de gas, otorgando a España un control mayoritario sobre la futura energía en Europa.

2. Condiciones de demanda

A diferencia de otros países de la UE, España es altamente sensible a la seguridad energética dada su alta dependencia del 67,9% frente a la dependencia promedia del 57,5% (Eurostat, 2022), y es por ello por lo que comprende la necesidad de que Europa sea más independiente.

3. Industrias relacionadas o complementarias.

España cuenta con la presencia de industrias relacionadas y de apoyo que son competitivas a nivel internacional y proporcionan ventajas en la industria dentro de la cadena de valor de varias formas.

Tabla 4: Capacidad de energías renovables instaladas por países, en MW

ACCIONA ENERGIA		2022	IBERDROLA		2022
España		5.796	España		19.796
Latinoamérica		2.511	Estados Unidos		8.702
Estados Unidos		1.493	Latinoamerica		5.921
Australia		603	Reino Unido		3.008
Sudáfrica		232	Australia		1.187
Egipto		186	Grecia		409
Canadá		181	Alemania		350
Portugal		166	Portugal		178
India		164	Hungría		158
Italia		156	Polonia		134
Polonia		101	Francia		118
Ucrania		100	Rumanía		80
Vietnam		84	Italia		23
Croacia		30	Chipre		20
Hungría		24	NATURGY		2022
			España		4.392
			Latinoamérica		844
			Australia		277

(Fuente: El Economista, 2023)

La tabla 4 muestra la capacidad de energías renovables de las tres principales empresas españolas dedicadas a la producción, distribución y comercialización tanto dentro de la nación como internacionalmente. La tabla enseña como estas empresas son capaces de competir a nivel global en proyectos de energías renovables, y es por ello que de 2020 a 2022 la capacidad total de Acciona ha crecido un 32%, Iberdrola un 16% y Naturgy un 85% (Pérez, 2023).

Otra industria relacionada a parte de la producción, distribución y comercialización, es la industria de la financiación, y es que España cuenta con bancos con amplia experiencia y prestigio a nivel global. A nivel mundial, Banco Santander tiene cuotas de mercado superiores al 18% tanto de "Project

Finance” como de “Structured Finance” y 2019 el Banco cerró más de 47 operaciones de financiación de proyectos y operaciones asumiendo el rol de MLA (Banco Santander, 2021). Del mismo modo, desde que CaixaBank abrió oficinas en EE.UU. en 2015, ha participado en 35 operaciones en el sector energético (Caixabank, 2022). Del mismo modo, BBVA también es un banco referente tanto en España como internacionalmente, aunque con un mayor enfoca en Latino América. Es por esto, que estas empresas forman parte del mayor “project finance” de la historia para un proyecto de planta de regasificación en EE.UU., con una financiación que asciende a €21.000 millones (Esteller, 2023).

Las industrias relacionadas y de apoyo locales brindan una ventaja significativa en términos de innovación y mejora, basada en relaciones de trabajo cercanas. Los proveedores y los usuarios finales ubicados cerca unos de otros pueden aprovechar líneas de comunicación cortas, un flujo rápido y constante de información y un intercambio continuo de ideas e innovaciones. Las empresas tienen la oportunidad de influir en los esfuerzos técnicos de sus proveedores y pueden servir como sitios de prueba para el trabajo de I+D, acelerando el ritmo de innovación. Las empresas de una nación se benefician más cuando los proveedores son ellos mismos competidores globales. Es contraproducente para una empresa o un país crear proveedores "dependientes" que estén totalmente subordinados a la industria nacional y que estén impedidos de atender a competidores extranjeros. Del mismo modo, una nación no necesita ser competitiva en todas las industrias suministradoras para que sus empresas obtengan ventaja competitiva. Las empresas pueden obtener fácilmente materiales, componentes o tecnologías del extranjero sin que eso tenga un efecto importante en la innovación o el rendimiento de los productos de la industria. Lo mismo ocurre con otras tecnologías generalizadas, como la electrónica o el software, donde la industria representa un área de aplicación específica

Del mismo modo, los fabricantes de turbinas eólicas y paneles solares en España destacan por su competitividad. La española Siemens Gamesa es la tercera compañía a nivel mundial en cuanto a producción de turbinas eólicas con un total de 8.64 MW instalados (Roca, 2022). En España hay actualmente 32 fabricantes de turbinas con un total de 415 aerogeneradores registrados. Por otro lado, pese a que las empresas chinas sean las principales productoras de placas solares, en España hay una gran cantidad de medianas empresas que se han vuelto muy competitivas a nivel nacional, que es un comienzo de cara a aumentar la competitividad. En relación con esto último, Iberdrola y Exiom han creado una alianza para "liderar" la fabricación de paneles solares fotovoltaicos en España, la primera gran planta de construcción de placas fotovoltaicas en España y una de las primeras a escala industrial de Europa. El acuerdo con Exiom responde al esfuerzo emprendido por Iberdrola para atraer a España parte de la cadena de valor vinculada a las energías renovables (Expansión, 2023).

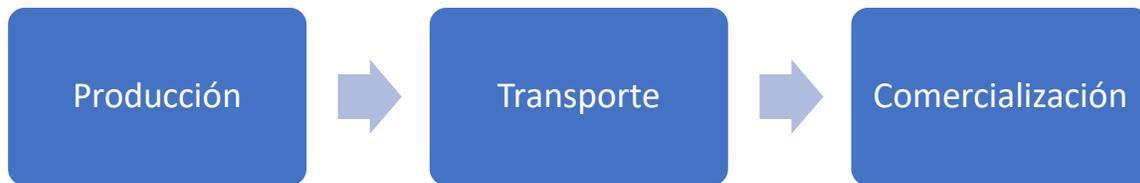
Por último, es imprescindible mencionar que una gran mayoría de empresas dedicadas a renovables están realizando proyectos relacionados con el hidrógeno verde. Naturgy y Enagás han presentado su proyecto de hidrógeno verde con una inversión de 485 millones (Monforte, 2023), Iberdrola desarrollará 90 iniciativas en renovables y H2 verde con una inversión que alcanzará 15.000 millones de euros y alianzas con más de 150 pymes y grandes empresas (Iberdrola, 2022), ACCIONA Energía ha creado en Mallorca el primer ecosistema de hidrógeno renovable industrial en una isla europea y Endesa esta preparando la mayor inversión en hidrógeno verde en España con 2.900 millones y más de 2000 MW (Sobrino, 2021).

La realidad es que España cuenta con una cadena de valor industrial para desarrollar hidrógeno verde y liderar en un futuro el sector en Europa.

4. Estrategia corporativa, estructura y rivalidad.

Las compañías españolas referentes en hidrógeno verde siguen una estructura y estrategia muy similar en España.

Ilustración 25: Cadena de valor de empresas de hidrógeno verde



(Fuente: Elaboración propia)

La ilustración 25 muestra la cadena de valor de las empresas que realizan proyectos en hidrógeno verde en España. Estas corporaciones abarcan toda la cadena de valor y por lo que tienen más control sobre sus operaciones y más eficientes en costes y por ello son muy competitivos a nivel nacional e internacional.

Por otro lado, existen muchas pymes y startups, que, en vez de abarcar toda la cadena de valor, se especializan. Entre estas hay mucha rivalidad para poder colaborar en proyectos en magnitud con grandes empresas y es por ello que son muy competitivas.

3.7 Poder Militar

La clasificación de Global Firepower 2023 utiliza más de 60 factores individuales para determinar la puntuación poder militar (PowerIndex) de una nación dada, con categorías que van desde la cantidad de unidades militares y la situación financiera hasta las capacidades logísticas y la geografía. Este informe sitúa a España en 2023 como la 21ª potencia militar a nivel mundial y describe a España de la siguiente manera:

Con respecto a la fuerza aérea española, esta es calificada como "excelente" en varios aspectos, lo que indica una alta capacidad en términos de defensa del espacio aéreo. Con 140 aviones caza, España se sitúa en el puesto 18 de 145, lo que demuestra una capacidad significativa en combate aéreo. La presencia de aviones para misiones especiales y una amplia flota de helicópteros y aeronaves refuerza la versatilidad y capacidad de respuesta de la fuerza aérea.

Asimismo, la Armada española también recibe una calificación "excelente" en varios aspectos, destacando en la totalidad de la fuerza naval, fragatas y submarinos. Aunque no cuenta con portaaviones, destructores o corbetas, tiene una presencia naval significativa con fragatas, buques patrulleros y submarinos.

En relación con la logística e infraestructura, España tiene una infraestructura robusta, con una amplia red de aeropuertos, carreteras, vías ferroviarias y puertos, lo que facilita la movilidad y despliegue de sus fuerzas armadas. La fuerza laboral, la flota de marina mercante y las vías navegables también son factores clave que contribuyen a la capacidad logística del país.

Del mismo modo, el Ejército de Tierra español cuenta con una amplia variedad de vehículos, artillería y carros de combate, que son esenciales para operaciones terrestres. La presencia en misiones

internacionales, como la de la OTAN en Letonia, demuestra la capacidad del Ejército de Tierra para operar en escenarios complejos y desafiantes.

Sin embargo, España tiene una dependencia del petróleo y gas natural, y aunque la producción de carbón en el país sea un factor positivo en términos de seguridad energética, no son suficientes sus recursos propios para asegurarse la necesaria energía para operar militarmente de forma independiente.

Por último, en cuanto a inversión en defensa, España se encuentra en el puesto 22, y hay un compromiso del Gobierno para aumentar el presupuesto de Defensa en línea con los compromisos de la OTAN. No obstante, la deuda exterior es un desafío, ya que afecta la capacidad financiera del país para invertir en defensa.

Tabla 5: Poder militar de los países en la Unión Europea

	PowerIndex	Ranking Global	Personal	Poder Aereo	Tanques	Vehículo Armados de Combate	Artillería autopropulsada	Artillería	Artillería de Cohetes	Armada	Fuerza laboral	Gasto Público Militar / PIB
Reino Unido	0.1435	5	231000	663	227	73296	89	126	29	73	35412000	2.22%
Francia	0.1848	9	415000	1004	222	72676	90	12	13	126	27742000	1.95%
Italia	0.1973	10	297000	850	197	68508	68	108	21	313	23000000	1.52%
España	0.3556	21	215000	517	327	32368	96	140	0	166	19060000	1.37%
Alemania	0.3881	25	199000	601	266	68660	121	0	38	80	44585000	1.34%
Holanda	0.5801	39	45000	136	18	9298	49	23	0	61	9000000	1.42%

(Fuente: Elaboración propia. Globalfirepower & Datos Macro, 2023)

La tabla 5 muestra el orden de países europeos según su poder militar en la clasificación de Global Firepower (GFP, 2023). La tabla muestra como en muchos aspectos España refleja un gran poder militar especialmente en cuanto a tanques, artillería autopropulsada, artillería y su armada. Pese a esto, naciones como Francia y Reino Unido tienen un mayor poder militar y más recursos de media en comparación con España. Esto deriva principalmente del presupuesto destinado al ejército, ya que como se puede comprobar en la última columna de la tabla 5, el poder militar de los países es proporcional a su inversión en el ejército. De forma similar, en la clasificación publicada de Firepower 2023 Polonia se ha posicionado el 20º y Ucrania 15º a causa de la gran inversión en sus fuerzas armadas como consecuencia del conflicto entre Rusia y Ucrania. Sin embargo, pese a esto Holanda aparece en la tabla y en la clasificación por debajo de España y Alemania, y esto es a consecuencia de su más reducida población (GFP, 2023).

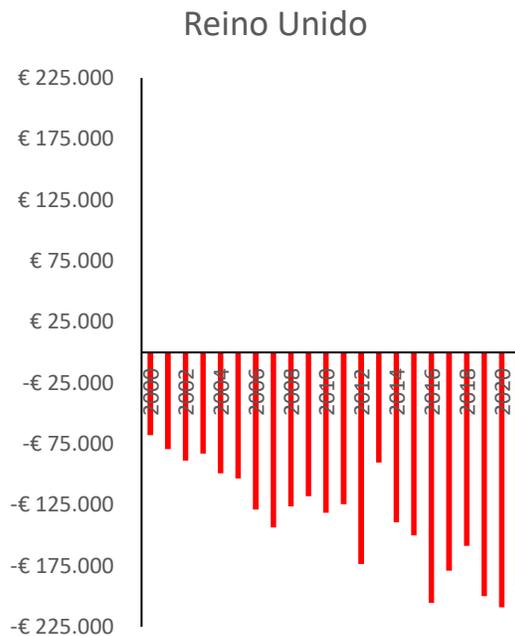
En conclusión, España tiene unas Fuerzas Armadas modernas y bien equipadas que le permiten defender sus intereses nacionales y participar en misiones internacionales. Aunque hay áreas de mejora, como la inversión en defensa y la situación energética, el país tiene una capacidad militar significativa en el contexto europeo y global. Asimismo, forma parte de la OTAN, que es lo suficientemente poderoso militarmente como para hacer frente al ejército militar ruso (2º en la clasificación global de poder militar) y al chino (3º en la clasificación global de poder militar) al mismo tiempo, ya que cuenta con Estado Unidos como miembro (1º en la clasificación global de poder militar) y a un total de 30 países miembro.

3.8 Comercio Internacional

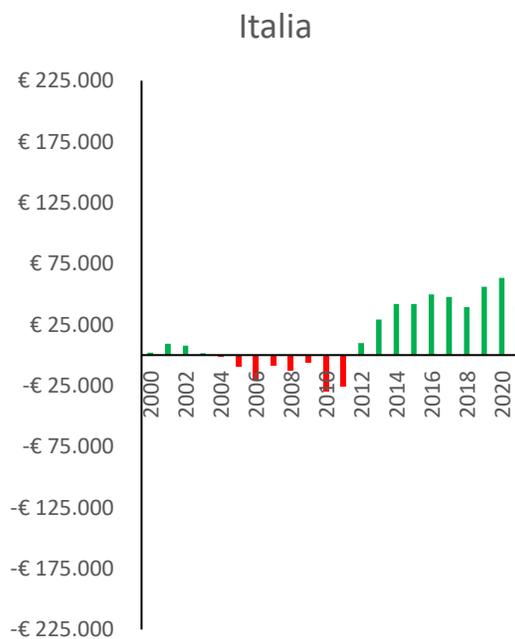
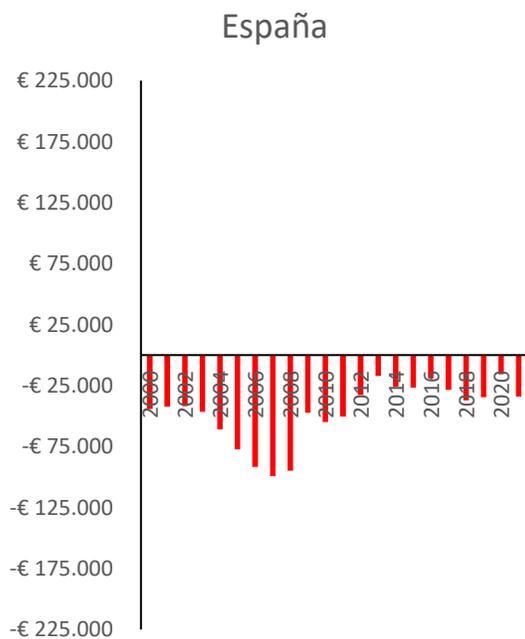
Durante 2021, en relación con el comercio, se situó en la 16ª posición en exportaciones y en la 15ª en importaciones. Además, según el Índice de Complejidad Económica (ECI), la economía española fue clasificada como la 35ª más compleja del mundo (OEC, 2023).

Ilustración 26: Balanza comercial por país en €Millones

Países con una balanza comercial negativa y tendencia bajista

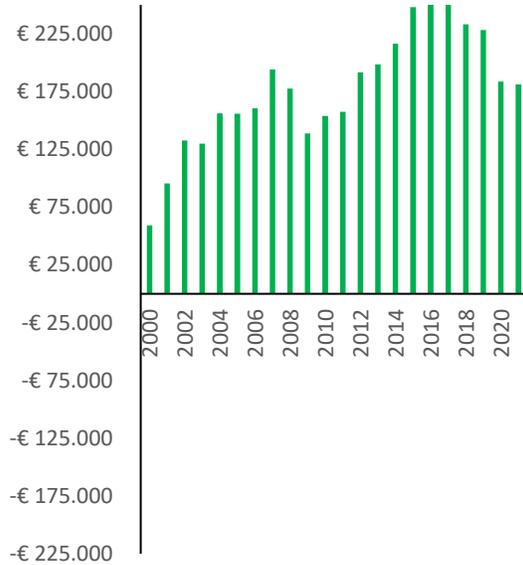


Países con mejoras en la balanza comercial

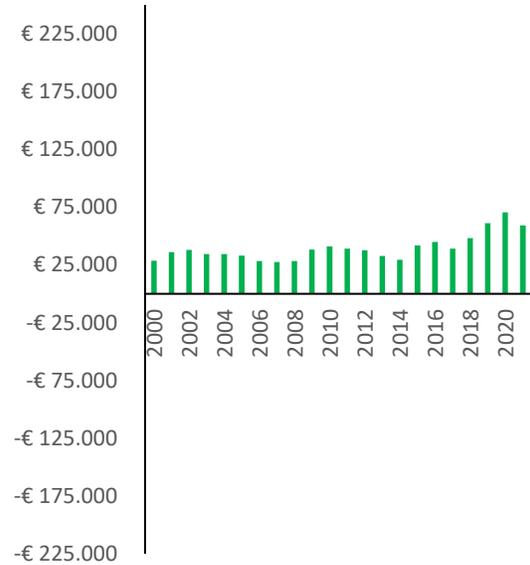


Países con una balanza comercial positiva y tendencia alcista

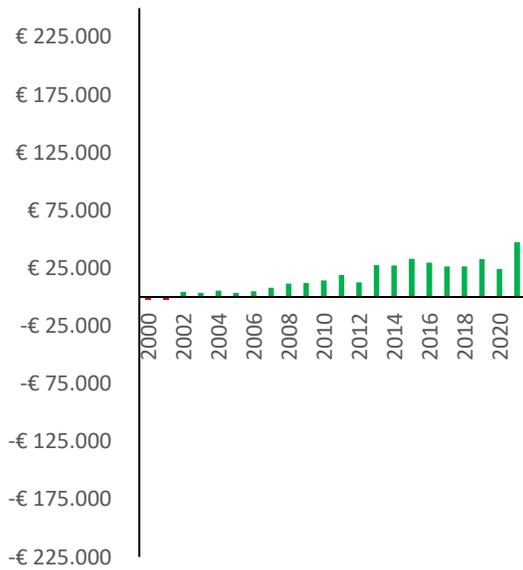
Alemania



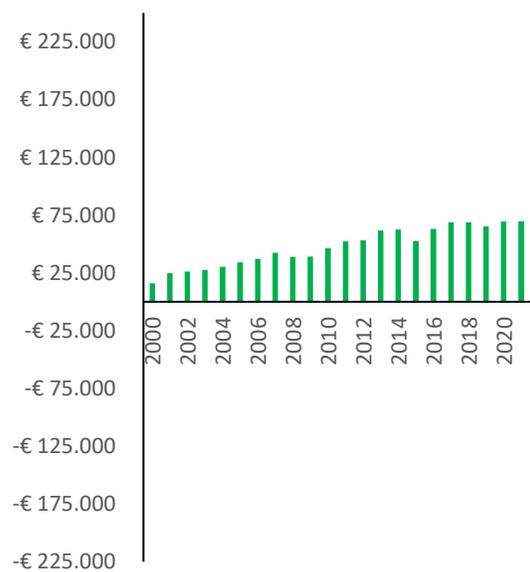
Irlanda



Suiza



Holanda



(Fuente: Elaboración propia. Datos Macro 2023)

La ilustración 26 muestra las balanzas de pago de diferentes países de la UE desde el 2000 al 2021. En la ilustración, se clasifica las diferentes balanzas comerciales en tres categorías: Países con una balanza comercial negativa y tendencia bajista, con mejoras en la balanza comercial, y con una balanza comercial positiva y tendencia alcista.

Los países con una balanza comercial negativa y tendencia bajista son Francia y Reino Unido. Por un lado, Francia ha perdido atractivo como lugar de fabricación ya que, aunque la competitividad en costes ha mejorado desde 2010 al principio de la cadena de valor, esta sigue siendo frágil, en particular al final de la cadena, debido al alto crecimiento salarial en sectores de servicios que pueden afectar la fabricación (logística, transporte o incluso servicios financieros). Dado que los servicios relacionados con la fabricación (como la logística, el transporte o incluso los servicios financieros) se han vuelto más caros debido al aumento de los salarios, esto ha aumentado los costes para las empresas manufactureras. Como resultado, estas empresas se enfrentan a dificultades para competir en términos de costes con empresas de otros países donde estos servicios son más baratos. Además, una característica única del sistema fiscal francés, es decir, los altos impuestos sobre la producción, especialmente sobre el volumen de negocios que se transmiten y amplifican a lo largo de la cadena de producción, actúa como un impuesto sobre las exportaciones (Thesmar et al, 2019). En Reino Unido, también ha habido un descenso en las exportaciones del sector secundario y un aumento del sector terciario, lo que ha aumentado su déficit durante las últimas décadas (BIS, 2012). Asimismo, las relaciones comerciales del Reino Unido con la UE se han visto deterioradas desde el BREXIT en 2020, lo que ha reducido su flujo comercial en un 20% (ESRI, 2022).

España pertenece al grupo de países con mejoras en la balanza comercial. Las exportaciones netas de España llevan siendo negativa durante más de 20 años consecutivos, mientras otras naciones europeas como Holanda, Alemania a Suiza tienen una balanza comercial positiva y creciente. Sin embargo, la ilustración 28 muestra una mejora desde el 2008, situando a España en una posición mejor durante la segunda década del siglo XXI. A pesar de los desafíos, como la crisis económica global, la participación de España en el comercio exterior ha crecido. Las exportaciones han aumentado a un ritmo más rápido que las importaciones, lo que indica una mejora en la posición comercial de España. No obstante, la dependencia energética del país es un desafío y por ello es esencial limitar la factura energética, especialmente en gas y petróleo, para mejorar el déficit comercial. Asimismo, España ha buscado otros mercados y ha aumentado sus exportaciones de productos tecnológicos. La diversidad de productos exportados ha sido crucial para el crecimiento de las exportaciones. Los sectores menos competitivos de España son aquellos que requieren conocimientos y recursos tecnológicos avanzados mientras que los sectores más competitivos pertenecen a la tecnología media-alta, como la industria del automóvil. España debe enfocarse en elevar el nivel tecnológico de su producción y diferenciar sus productos en industrias tradicionales para competir en el mercado global. Es esencial buscar nuevos mercados y no depender únicamente de la Unión Europea (Puga, 2018). Por otra parte, Italia es un caso interesante y similar al de España, solo que la economía de Italia tiene un perfil mucho más enfocado a las exportaciones, con una mayor diversificación de productos y pese a haber pasado por una desindustrialización como España, Francia y el Reino Unido, Italia ha podido mantener parte de su industria de manera competitiva (Daveri, 2020).

Por último, el grupo de Alemania, Irlanda, Suiza y Holanda representa a las naciones con una balanza comercial positiva y en aumento.

Suiza es conocida por sus productos de alta calidad, como relojes, maquinaria, productos farmacéuticos y chocolates y además es un centro financiero global, lo que atrae inversiones y genera ingresos. Además, su estabilidad política y económica la ha convertido en un lugar atractivo para los

negocios y las inversiones. Mientras tanto, Holanda tiene uno de los principales puertos de Europa (Rotterdam) y tiene una economía altamente diversificada que incluye tecnología, energía (especialmente gas natural), y agricultura (flores, alimentos), lo que ha facilitado el comercio. Añadido a esto, es sede de muchas empresas multinacionales (Von Berg, 2019). Por lo que se refiere a Alemania, es la mayor economía de Europa y es conocida por sus productos de ingeniería de alta calidad, como automóviles, maquinaria y equipos. Además, tiene un sector de pequeñas y medianas empresas muy fuerte y diversificado, conocido como el "Mittelstand" (Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action, 2019), que es crucial para las exportaciones. Por último, Irlanda es sede de muchas empresas multinacionales, especialmente en tecnología y farmacéutica, debido a su favorable régimen fiscal y a su fuerza laboral educada. El sector de servicios, especialmente los servicios tecnológicos y financieros, ha crecido significativamente y añadido a esto, la IED ha sido un pilar en la economía irlandesa, atrayendo a empresas globales a establecer operaciones en el país (McElvaney et al, 2023). Estos cuatro países han adoptado políticas que favorecen la innovación, la educación y la formación técnica, y han creado entornos propicios para los negocios y las inversiones. Además, la ubicación geográfica, la infraestructura y la estabilidad política y económica también juegan un papel crucial en su éxito comercial.

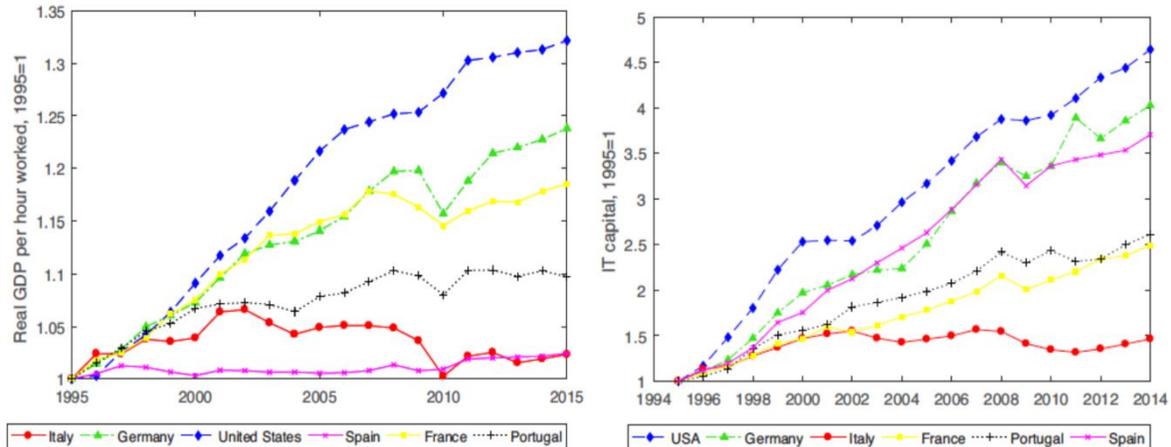
3.9 Producción

La renta per cápita de una sociedad puede incrementarse trabajando más horas o siendo más productivo. A largo plazo, la mejora en los estándares de vida solo se logra a través de la productividad. Sin embargo, en España ha estado estancada durante 20 años. Entre 1995 y 2015, el crecimiento del PIB real por hora trabajada en España fue del 0,1% anual, mientras que en países como EE. UU. o Alemania fue entre el 1,1% y el 1,4% (Rallo, 2019). Dos teorías explican esta situación.

Por un lado, la primera teoría apunta que el deterioro en la eficiencia de asignación de factores productivos entre empresas fue la causa principal del bajo crecimiento de la productividad total de los factores en España. En otras palabras, el estancamiento de la productividad fue debido a una inversión de capital que se dirigió a las empresas menos eficientes, inflando el PIB por el lado menos productivo. A pesar del crecimiento económico, hubo un aumento significativo en la mala asignación de factores productivos dentro de las mismas industrias en todos los sectores durante el período de 1995 – 2007. Las industrias con mayor regulación experimentaron pérdidas de productividad por la mala asignación. Del mismo modo, las barreras regulatorias pueden haber protegido a empresas ineficientes de la competencia, lo que impidió que las empresas más eficientes crecieran y las ineficientes se reconvirtieran o desaparecieran. El alto crecimiento del PIB, impulsado por un auge de la demanda, no estuvo acompañado de reformas estructurales necesarias para mejorar la productividad. La expansión fue impulsada principalmente por factores de oferta exógenos en los mercados de capital y laboral, y no por mejoras en la eficiencia o el rendimiento. Además, Las tasas de interés cayeron significativamente entre 1994 y 2007 debido a la Unión Económica y Monetaria, lo que llevó a una rápida acumulación de capital. Aunque esto impulsó el crecimiento económico, también contribuyó a la mala asignación de recursos, ya que el capital se dirigía a empresas menos eficientes. En resumen, el estancamiento de la productividad en España se atribuye a la mala asignación de recursos entre empresas, barreras regulatorias que protegen a las empresas ineficientes, y la falta de reformas estructurales que promuevan la eficiencia y la competencia (García-Santana et al, 2016).

Por otro lado, la segunda teoría señala que las prácticas de gestión ineficientes han impedido que las empresas del sur de Europa aprovechen al máximo la revolución de las tecnologías de la información (Schmit & Schivardi, 2019).

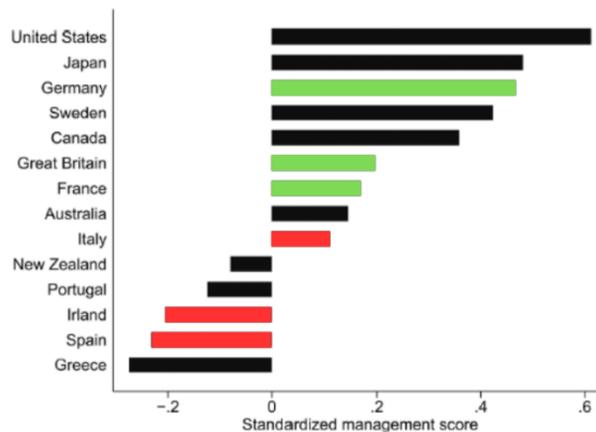
Ilustración 27: Crecimiento real de la productividad en Europa y EE. UU. & Crecimiento real en capital de IT



(Fuente: Schmitz & Schivardi, 2019)

La ilustración 27 muestra dos gráficos, uno presenta el crecimiento real de la productividad mientras que el otro presenta el crecimiento real del capital en IT, ambos con base en 1995 y mostrando países europeos y a EE.UU. Observamos que la divergencia del sur de Europa coincidió con la difusión de las TI (Tecnologías de la Información) a mediados de la década de 1990. Las TI fueron un motor principal del crecimiento de la productividad en las economías líderes (Fernald, 2015), pero, en el sur de Europa, esta revolución de las TI tuvo relativamente poco avance. El segundo gráfico de la ilustración 27 indica que entre 1995 y 2014, el stock real de capital en TI aumentó en un factor de 4.6 en los EE.UU., en un factor de 4 en Alemania, pero solo en un factor de 1.5 en Italia, 2.6 en Portugal y 3.7 en España. La difusión de las TI en el sur de Europa fue limitada, y aun en países que tuvieron un crecimiento más rápido en capital de TI (como España), las TI tuvieron un impacto insignificante en la productividad. Esto deriva que la adopción de TI requiere cambios en la organización de las empresas, y que induce mayores ganancias de productividad en empresas mejor gestionadas porque las prácticas de gestión y las TI son complementarias. Las empresas del sur de Europa tienen un rendimiento sistemáticamente peor en términos de eficiencia en la gestión.

Ilustración 28: Eficiencia en la gestión en los países de la OCDE



(fuente: Schmitz & Schivardi, 2019)

La ilustración 28 muestra los promedios estandarizados por país de la eficiencia de gestión para economías industrializadas, mostrando que los del sur de Europa como Italia y España tienen puntuaciones mucho más bajas que los países del norte de Europa. Antes de la revolución tecnológica no hubo correlación entre la eficiencia de gestión y crecimiento de productividad, pero alrededor de 1995 esto cambió. La llegada de la revolución de la TI amplificó esta división norte-sur a través de tres canales:

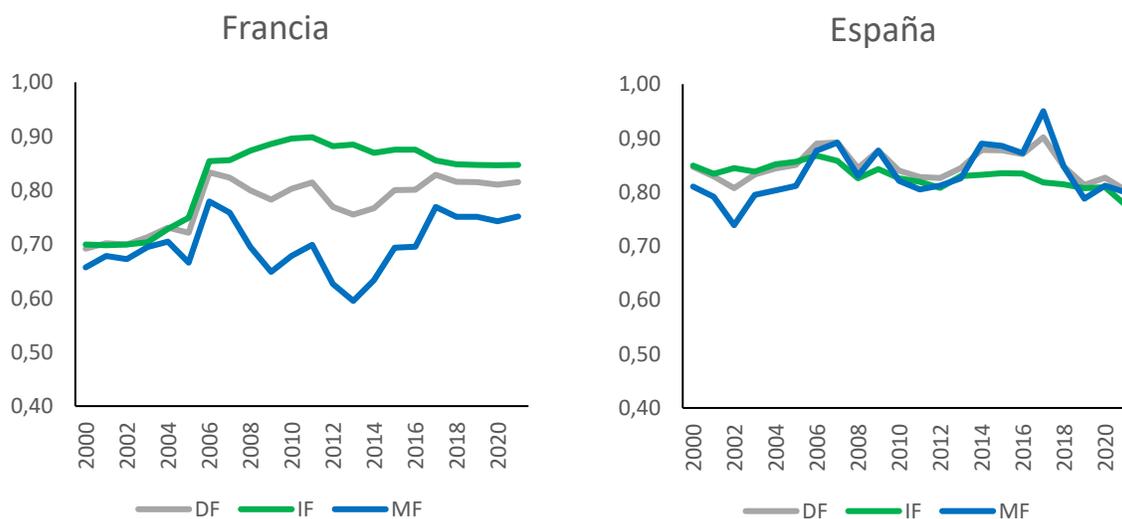
1. Productividad - Dado que la gestión eficiente y la TI son complementarias, las empresas del sur que adoptaron la TI experimentaron menores ganancias de productividad que las empresas del norte de Europa. Esto obviamente redujo el impacto agregado de la TI en el sur. Y menos empresas del sur adoptaron la TI en primer lugar, precisamente porque no se beneficiaron mucho de ella.
2. Empleo - La TI aumenta la proporción de empleo de las empresas que dependen de una gestión formal. Las empresas del sur eran tan eficientes como las del norte para las tecnologías básicas, pero menos eficientes para la gestión. Por lo tanto, la desventaja del sur se hizo más evidente a través de un efecto de estructura.
3. Salarios - La revolución de la TI aumentó los salarios de los trabajadores altamente cualificados del norte más que los del sur, lo que alentó a los primeros a trasladarse al norte, con lo que el sur perdió precisamente a los trabajadores que necesitaría para adoptar la TI.

Ambas teorías coinciden en que la estructura regulatoria de España protege a las empresas ineficientes e impide la competencia. Esta protección llevó a una inversión en empresas improductivas y a una lenta adopción de nuevas tecnologías. Para mejorar la productividad, se necesitan reformas estructurales que flexibilicen el mercado y promuevan la competencia. Sin estas reformas, cualquier inversión en capital o tecnología será ineficaz, como ha ocurrido desde 1995.

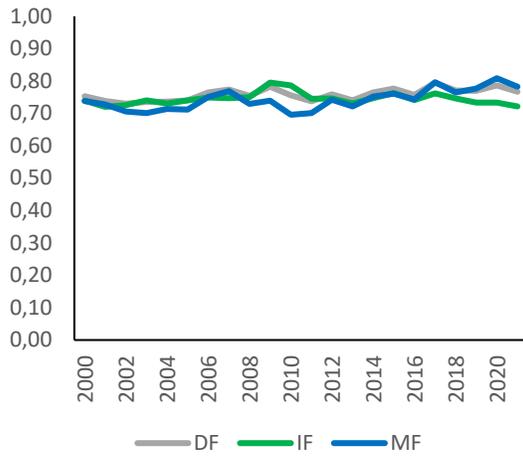
3.10 Mercados e Instituciones Financieras

El desarrollo financiero en España en 2021 se encuentra en la cuarta posición entre los países analizados y es uno de los más desarrollados por la UE y del mundo (FMI, 2023). La siguiente ilustración (ilustración 29) expone el desarrollo financiero (DF), el de los mercados financieros (MF) y el de las instituciones financieras (IF) de los países analizados.

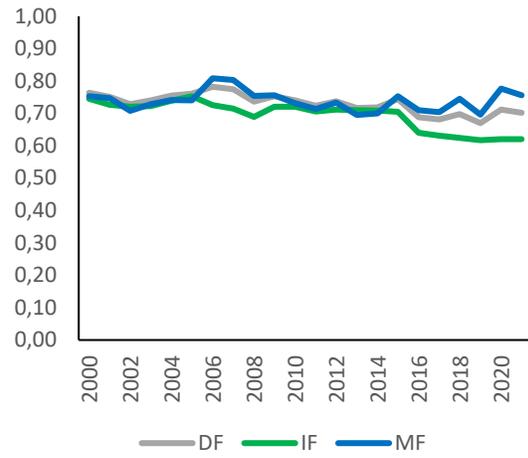
Ilustración 29: Desarrollo Financiero de los países



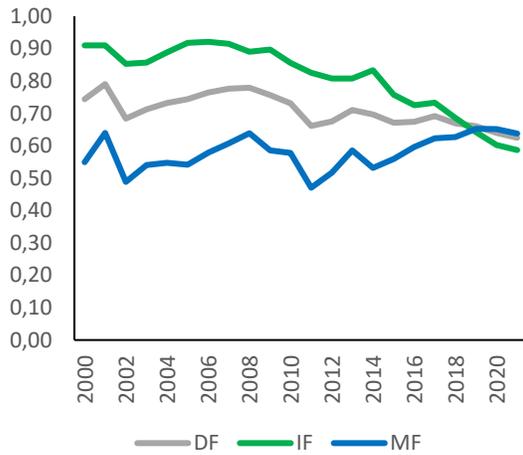
Italia



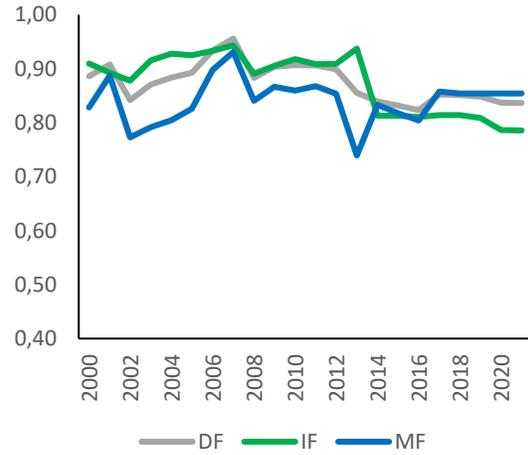
Alemania



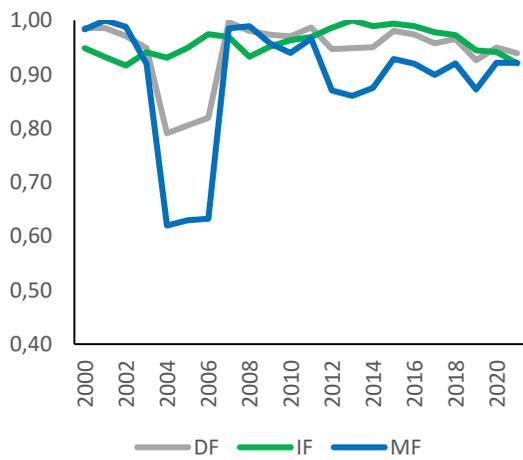
Irlanda



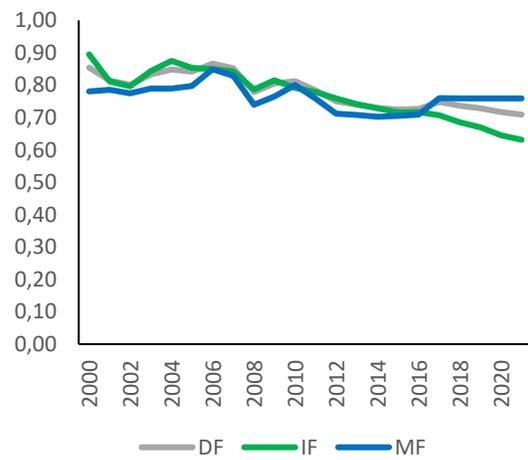
Reino Unido



Suiza



Holanda

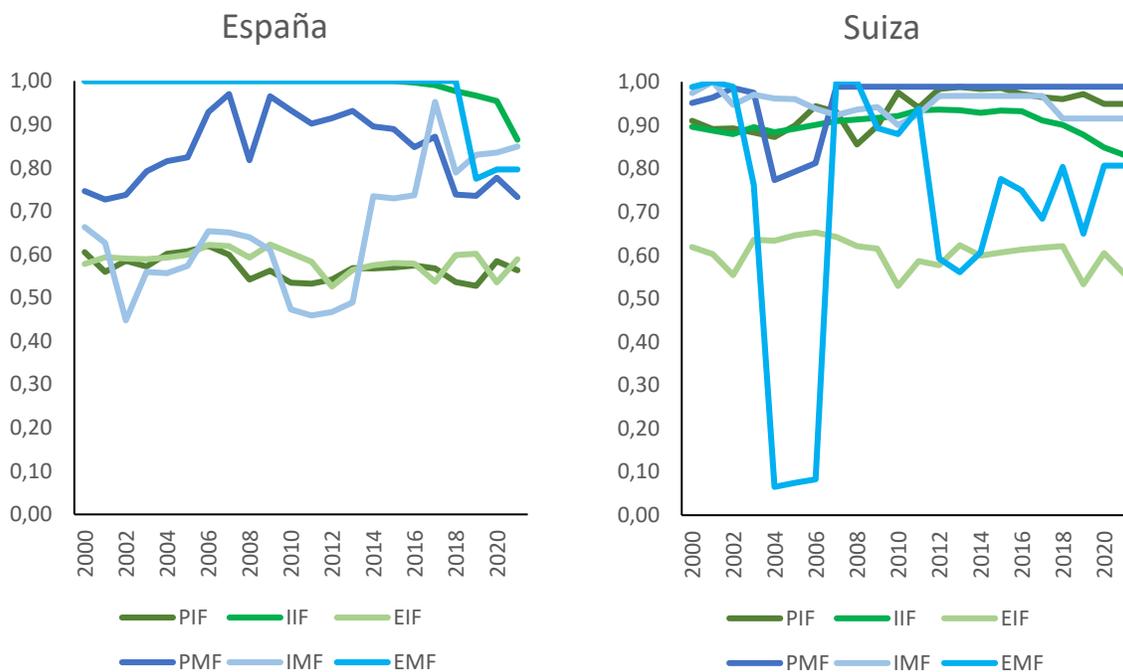


(Fuente: Elaboración propia. FMI, 2023)

La ilustración 29 representa el desarrollo financiero, siendo 1 el máximo y el 0 el mínimo. La ilustración expone a los países europeos según su DF y las subcategorías de desarrollo de MF y de las IF. Suiza aparece como la líder a nivel europeo y a nivel mundial, con un desarrollo financiero de 0.94 en 2021.

Por otra parte, en el último puesto se puede contemplar a Irlanda, el cual ha tenido un gran descenso en DF y ha pasado de 0.75 en 2000 a 0.65 en 2021. Salvo Francia, que, si ha mejorado notablemente este indicador, y Suiza que ha mantenido sus niveles, el resto de los países han experimentado un descenso sustancial. Si se indaga en los componentes del DF, se puede comprobar que alrededor del 2006, tanto el desarrollo de IF como el de los MF sufrieron un colapso del que la gran mayoría no se ha recuperado. Adicionalmente, se puede comprobar que en general las IF han sido las que más han sufrido dado a que en la mayoría de los casos se encuentran a niveles próximos al desarrollo de los MF, pero a partir de alrededor de 2006 ambos indicadores empiezan a divergir posicionando el desarrollo de las IF en una peor posición que los MF.

Ilustración 30: Determinantes del desarrollo de las IF y desarrollo de los mercados financieros en Suiza y en España



(Fuente: Elaboración propia. FMI 2023)

La ilustración 30 muestra los determinantes del desarrollo de las IF y de los MF. Estos gráficos representan la profundidad, la inclusividad y la eficiencia de los mercados financieros en azul y las IF. La ilustración compara a España con Suiza dado a que Suiza es el país más avanzado financieramente.

En primer lugar, se puede comprobar que los indicadores se han mantenido más estables en Suiza que en España y los únicos que se han visto afectados de manera negativa en Suiza son la Inclusividad

financiera de ambas, las instituciones y mercados y la eficiencia de los mercados. En contraste, la profundidad ha mejorado y la eficiencia de las IF se ha mantenido. Pese a que la eficiencia de las instituciones parezca baja, el país con mayor eficiencia de las IF en 2021 era Canadá con un 0.80 y a la vez, Suiza se encuentra en la media europea y por encima de las economías avanzadas (FMI, 2023).

En segundo lugar, tenemos a España, cuyos indicadores son más volátiles que los de Suiza. El gráfico ilustra como al único indicador que ha mejorado es la inclusividad de los mercados financieros, mientras que la profundidad y la eficiencia de estos ha empeorado. A la vez, la profundidad y la eficiencia de las instituciones se han mantenido estables pero su inclusividad ha disminuido de manera relevante. Los cambios más notorios han sido: la eficiencia de los mercados financieros, la registro un cambio de 1.00 a 0.80 en apenas 3 años, la inclusividad de las IF, la cual retrocedió de 1 a 0.86 en 4 años y de forma positiva, la inclusividad de los mercados financieros, la cual aumento de 0.49 en 2013 a 0.85 en 2020.

En definitiva, en España se puede extraer la conclusión de que:

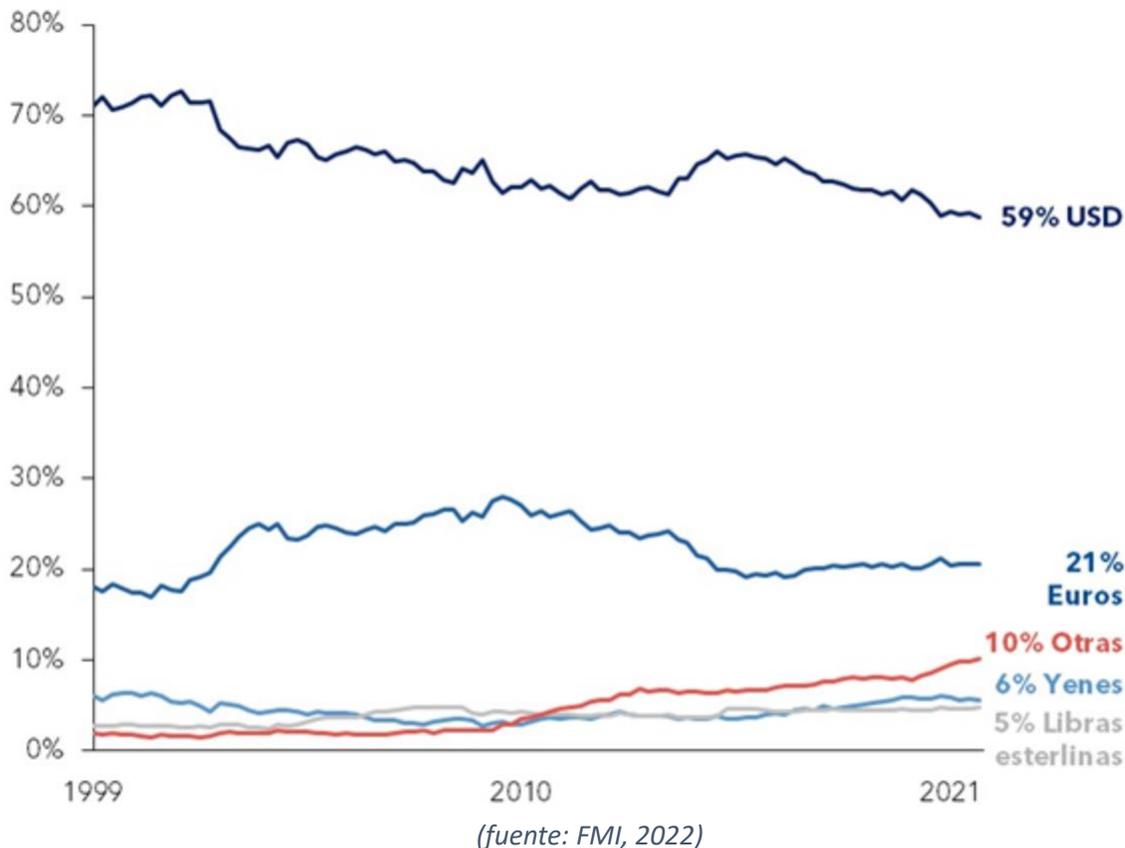
1. El tamaño de los mercados financieros se ha reducido y asimismo su habilidad para asignar recursos de manera eficiente para maximizar el valor tanto para los prestamistas como para los prestatarios
2. La facilidad de las personas y empresas para acceder a servicios y productos financieros en IF ha disminuido mientras ha aumentado en los mercados financieros

Como posible explicación a la reducción de tamaño de los mercados financieros españoles y a su eficiencia, se debe por el estrés acumulado en este durante las últimas dos décadas. Se observan varios episodios de aumento del estrés que coinciden con eventos importantes como la crisis financiera de 2007-2008, la crisis de deuda soberana y firma del pacto fiscal de la Eurozona en marzo de 2012, la turbulencia financiera global después de que el Reino Unido votara por abandonar la UE (Brexit) en junio de 2016 y el brote de la pandemia COVID-19 en 2020. Este estrés ha incrementado la desconfianza de los inversores y, por ello, el volumen de transacciones de los mercados financieros en España (Andrada-Félix et al 2021).

Por otro lado, a pesar de la alta inclusión financiera del 95% en España, hay preocupaciones relacionadas con la despoblación en ciertas áreas, lo que ha afectado a la prestación de servicios básicos, incluidos los financieros. La despoblación ha llevado a un "sobre envejecimiento" en ciertas áreas, con municipios donde la mitad de la población supera los 80 años de edad. La prestación de servicios en estas áreas es un desafío debido a la baja densidad de población y al envejecimiento. Esto afecta no solo a los servicios financieros sino también a otros esenciales como la salud. En el ámbito bancario, ha habido una tendencia hacia la reducción de oficinas en áreas despobladas. Desde la crisis financiera de 2008-2012, se ha cerrado el 40% de las oficinas bancarias en España. Por esta razón, la facilidad de las personas y empresas para acceder a servicios y productos financieros en IF ha disminuido (AFI Research, 2021).

3.11 Estatus de la moneda como moneda de reserva

Ilustración 31: Composición monetaria de las reservas oficiales de divisas



La ilustración 31 ofrece la evolución del uso de las monedas de reserva más importante a nivel mundial. Se aprecia como el dólar americano es indiscutiblemente la más usada a nivel mundial, consolidando el 59% de las reservas mundiales. En segundo lugar, se encuentra el euro con un 21% de las reservas. El último lugar, se posicionan otras monedas con un 10% del peso, el yen japonés con un 6% y la libra inglesa con un 5%. El gráfico muestra que desde el 2000, el peso del dólar ha bajado un 10%, mientras que el Euro ha incrementado un 2%, existiendo una correlación negativa entre el euro y el dólar. La disminución del dólar se debe a que otras monedas menos tradicionales como la corona sueca, el won coreano o en mayor medida el renmimbi chino, que ha llegado al 2,7% (Arslanalp et al, 2022).

Las fluctuaciones en el tipo de cambio pueden influir significativamente en la composición de moneda de las reservas de los bancos centrales. Durante períodos de debilidad del dólar, su participación en las reservas globales tiende a disminuir. Aunque el valor del dólar ha permanecido estable en las últimas dos décadas, ha habido fluctuaciones que afectan su participación en las reservas globales. Estas variaciones se deben en gran medida a decisiones activas de los bancos centrales y a factores económicos y políticos. A largo plazo, se observa una tendencia gradual de los bancos centrales a diversificar sus reservas alejándose del dólar, y algunos países, como Rusia, ya han expresado su intención de hacerlo (Arslanalp & Simpson-Bell, 2021).

Históricamente, la dominancia internacional del dólar estaba respaldada por mercados bien organizados entre muchas monedas locales y solo estas grandes monedas. Sin embargo, hoy en día, existen mercados directos en un mayor número de pares de monedas en más centros financieros. Esto, junto con otros factores, ha llevado a un desplazamiento fuera de las cuatro principales monedas. Un artículo del FMI, sugiere que, si la dominancia del dólar llega a su fin, podría ser superada no por los principales rivales del dólar, sino por un amplio grupo de monedas alternativas (multipolaridad monetaria).

La transición hacia un conjunto de monedas no tradicionales puede explicarse por dos factores principales:

1. Estas monedas ofrecen rendimientos altos con menor volatilidad, lo que atrae a los gestores de reservas de bancos centrales, especialmente con el aumento de tenencias en moneda extranjera.
2. Las innovaciones tecnológicas en el ámbito financiero facilitan y abaratan la negociación de monedas de economías menores.

Aunque algunos emisores de estas monedas tienen acuerdos de Swap con la Reserva Federal, lo que podría generar confianza, este factor puede ser menos relevante dado que estas monedas fluctúan significativamente con respecto al dólar y rara vez se utilizan dichos acuerdos. Un factor más determinante podría ser que las monedas no tradicionales provienen de países con políticas económicas estables, transparentes y predecibles, lo que las hace atractivas en el ámbito internacional (Eichengreen et al, 2022).

El euro, al ser una moneda que representa a múltiples naciones y estar asociado con algunas de las economías más potentes globalmente, parecía ser una opción lógica para competir con el dólar y convertirse en la divisa líder a nivel mundial. Además, cumple con criterios de transparencia y regulación. Sin embargo, desde Goldman Sachs (2022) señalan que la posibilidad de división es una preocupación al considerar el euro como principal moneda de reserva. Argumentan que, al ser la zona euro una unión monetaria, los problemas de deuda de un país pueden afectar la estabilidad financiera de toda la unión. Además, el banco destaca que no todos los países de la UE utilizan el euro y aquellos que lo hacen tienen bancos centrales autónomos con objetivos propios (Peralta, 2022).

Para poder incrementar el peso del euro como moneda de reserva existen varias posibilidades:

- Con la expansión de la zona euro, más países adoptarían el euro, y por ello expandiría su uso y aumentaría su relevancia en la economía global. Sin embargo, la zona euro debería garantizar una estabilidad similar, lo que implica una gestión fiscal y monetaria sólida, así como una política coherente entre los países miembros. No obstante, en la actualidad (2023), la UE no está en posición de integrar más miembros, especialmente de los Balcanes Occidentales o Europa del Este. Ningún país candidato parece estar listo para cumplir con los criterios de adhesión de la UE. Montenegro, que ha estado negociando su adhesión desde 2012, parece estar en la mejor posición para unirse. Sin embargo, es difícil imaginar que otro país de los Balcanes Occidentales lo haga, especialmente Serbia, que aún debe resolver el conflicto con Kosovo. Una ampliación geopolítica a Ucrania también parece poco probable mientras continúe la guerra. La mejor esperanza es que la UE avance profundizando la integración en áreas como energía, clima, servicios y transición digital (Dempsey, 2023). El Banco Central Europeo y otras IF de la zona euro deberían continuar fortaleciendo la confianza de los inversores a través de políticas transparentes y predecibles.

- Otra opción podría ser mediante la implementación de reformas estructurales en los países de la zona euro que mejoren la competitividad y el crecimiento económico, ya que aumentaría la confianza en el euro. Consecuentemente se incentivaría el uso del euro por el creciente número de acuerdos comerciales como resultado de una mejora en la competitividad, debido a que promueve el comercio con la UE y por tanto el interés en poseer euros como moneda de reserva.

A pesar de los grandes cambios estructurales en el sistema monetario internacional durante las últimas seis décadas, el dólar estadounidense sigue siendo la moneda de reserva internacional dominante. Cualquier cambio en el estatus del dólar estadounidense probablemente surgirá a largo plazo (Arslanalp & Simpson-Bell, 2021).

4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

Resumen de los determinantes de nivel de poder de España

1. Deuda elevada y un estancamiento en la producción en términos reales. Se ha usado la deuda para el gasto en vez de para la inversión.
2. Calidad institucional deteriorada y decreciente a causa de: la inestabilidad política, la alta burocracia, la falta de meritocracia y la corrupción como consecuencia de la baja transparencia.
3. España no está involucrada en conflictos internacionales significativos de forma directa y es miembro de la Unión Europea, por lo que cuenta con buenas relaciones internacionales
4. Nivel de educación por debajo de los países de la OCDE, con diferencias dependiendo del estatus socioeconómico, una asignación ineficiente de los recursos y un alto absentismo.
5. En temas de tecnología, se encuentra en línea con los países europeos con un excelente despliegue de las TIC y una creciente inversión en innovación, pero una gran falta de habilidades y de aplicación a la industria
6. Potencial de mejora de competitividad.
7. Un poder militar elevado, siendo la 4ª potencia militar de la Unión Europea y la 21ª a nivel mundial
8. Una balanza comercial negativa durante más de dos décadas, pero con una mejora considerable durante la segunda década del siglo XXI por su apertura a otros mercados y su creciente diversificación.
9. Productividad paralizada que diverge del resto de Europa a causa de una gestión ineficiente y una deficiente implementación de las nuevas tecnologías en el tejido productivo.
10. Mercados e IF fuertes, con una alta inclusividad, pero un tamaño más reducido que en el pasado y una desigualdad financiera entre zonas urbanas y rurales con poca densidad poblacional.
11. El Euro como segunda moneda de reserva.

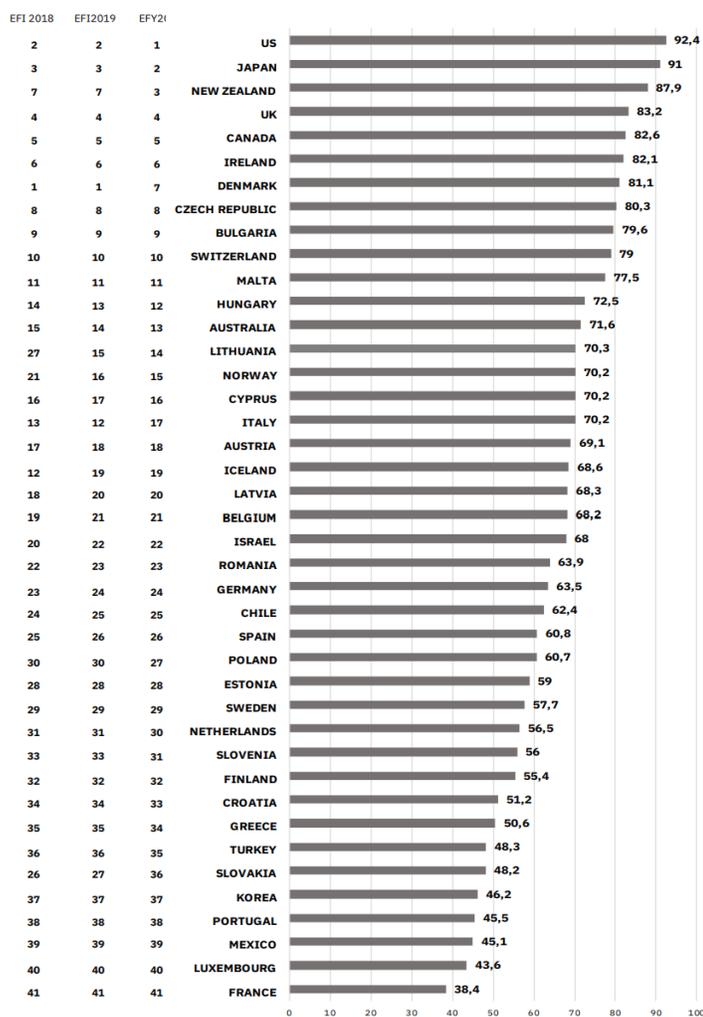
Teniendo en cuenta el estado de los determinantes del nivel de poder de un país, España se posiciona dentro del gran ciclo económico en una fase de estancamiento. Múltiples determinantes indican posibilidad de futuro crecimiento como: el bajo nivel de conflicto externo y el elevado

multilateralismo, la avanzada tecnología y la innovación, la mejora de competitividad, su poder militar, la balanza comercial creciente y los fuertes mercados y centros financieros. No obstante, factores como la deuda elevada, la decreciente calidad institucional, el nivel de educación por debajo de la media de la OCDE y la baja productividad califican a España como en fase de estancamiento. También, existe la posibilidad, que España se siga encontrando en fase de crecimiento y pese a que su poder relativo se haya estancado, puede que sea de manera provisional a corto-medio plazo, aunque todo dependerá de cómo evolucionen los determinantes en su conjunto.

Propuestas de mejora para garantizar la sostenibilidad de poder de la economía española

Propuesta para mejorar la deuda: La liberalización del mercado laboral, flexibilidad de la inmigración y la reducción de impuestos de sociedades son soluciones que se presentan para poder incrementar la producción a un mayor ritmo que los intereses de la deuda y poder reducir el nivel de deuda pública en proporción al PIB

Ilustración 32: Índice de flexibilidad laboral



(Fuente: Lithuanian Free Market Institute, 2020)

Como hemos podido observar en este análisis comparativo de ciclo de la deuda y actividad económica, Irlanda es un ejemplo para seguir para poder reducir la deuda pública e incrementar la actividad económica. Entre las políticas y reformas que liberalizan la economía irlandesa, destacan el bajo impuesto de sociedades del 12,5% y su flexibilidad laboral.

La ilustración 32 presenta un ranking de los países desarrollados según su flexibilidad laboral en 2020, desarrollado por el LFMI (Lithuanian Free Market Institute, 2020). Este índice está elaborado a partir de características de flexibilidad laboral, costes de despido, normas de despido, salario mínimo, horas trabajadas, tipos de contrato y periodos de prueba. En este índice, posiciona a Reino Unido e Irlanda como los países de Europa con mayor flexibilidad, mientras que España se encuentra en la vigésimo sexta posición entre los países desarrollados. Comparado con Irlanda e Inglaterra, por el lado de la contratación, España tiene prohibido el uso de contratos temporales para puestos fijos y además estos tienen un máximo de duración. En materia de horas trabajadas, España tiene un límite en 5.5 días de trabajo a la semana mientras que Reino Unido e Irlanda de 6 días y además en España se debe pagar un complemento salarial por nocturnidad. Sumado a esto, en cuanto a normas de despido, al contrario que en Irlanda y Reino Unido, se debe informar a terceras personas o entidades cuando despiden a un trabajador. Por último, destaca que el periodo de notificación por despido no se ajusta a los años trabajados en una compañía y que las indemnizaciones son un 33% más elevadas que en Irlanda y 2.5 veces más elevadas que en el Reino Unido.

Por otro lado, el reducido impuesto sobre sociedades en Irlanda del 12.5% ha sido el principal motor de crecimiento para su economía ya que ha incentivado la inversión externa y como consecuencia disminuida el desempleo y aumentado la recaudación, incrementando la productividad lo suficiente como para crecer económicamente y poder repagar la deuda y disminuir su peso en proporción al PIB. Existe evidencia disponible a nivel microeconómico que muestra que el impuesto penaliza el crecimiento de la productividad. Dicho obstáculo es más intenso en las empresas pequeñas (Romero-Jordán & Sanz-Sanz, 2019) el cual en España compone el 99% de las empresas de la economía española.

Otra consideración a tener en cuenta para poder alcanzar una mayor productividad son políticas que faciliten la inmigración. Un estudio de Conde-Ruiz et al (2009) revela como a nivel nacional más del 38% del crecimiento medio del PIB anual se asigna a la inmigración desde 2000 a 2006.

La liberalización del mercado laboral, flexibilidad de la inmigración y la reducción de impuestos de sociedades son algunas de las soluciones que se presentan para poder incrementar la producción a un mayor ritmo que los intereses de la deuda y poder reducir el nivel de deuda pública. Estas posibles soluciones no son sostenibles, ya que se pueden imitar fácilmente por otros países, sin embargo, hasta entonces estas propuestas pueden suponer una solución temporal para obtener un crecimiento elevado y así repagar la deuda, que es el principal objetivo.

Propuesta para mejorar el orden y desorden interno: Para mejorar la calidad institucional, se debe crear mecanismos para monitorizar acciones de las instituciones y así incrementar la transparencia, promover nombramientos basados en meritocracia y reducir la influencia política en cargos administrativos.

Como recomendaciones, se propone descentralizar los poderes

1. Incrementar la transparencia y reducir el clientelismo en las administraciones públicas y así promover nombramientos basados en méritos y reducir la influencia política en cargos administrativos.

2. Otorgar mayor libertad e influencia a los ciudadanos para influenciar en la toma de decisiones
3. Descentralizar en mayor medida los poderes de tributación y otorgar más independencia a las comunidades autónomas

Propuesta para mejorar la educación: Otorgar más independencia a las escuelas, más libertad para los ciudadanos para poder elegir escuelas y la creación de un entorno competitivo entre escuela, favorecería enormemente la educación en España. Como resultado:

- Disminuiría la desigualdad entre clases sociales al volver más competitivas a las escuelas públicas.
- Disminuiría el abandono escolar ya que las clases son más personalizadas al alumno.
- Disminuiría el desequilibrio entre las habilidades ofertadas por los graduados y las habilidades demandadas por las empresas e instituciones, cubriendo las necesidades productivas y mejorando los salarios.
- Aumentaría la calidad de la enseñanza, el interés, la inclusividad y las habilidades prácticas.
- Aumentaría el papel de la tecnología en el tejido productivo.

Propuesta para mejorar la innovación y la tecnología: Promover e incentivar el uso de la tecnología en todos los ámbitos posibles de la economía mediante la automatización y las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial generativa.

La tecnología mejora la productividad de una nación y sus perspectivas de crecimiento. Las empresas que han digitalizado más sus procesos han experimentado un aumento en la productividad. Aunque la automatización puede llevar a la pérdida de empleos, también tiene el potencial de aumentar la productividad, los salarios y reducir la desigualdad. La formación continua es esencial para adaptarse a estos cambios. A pesar de los avances en ciertas áreas, como la conectividad, España todavía enfrenta desafíos en términos de habilidades tecnológicas y la implementación de tecnología en la industria. España, aunque ha mostrado crecimiento en I+D, todavía tiene un camino por recorrer para alcanzar a otros países europeos en términos de inversión en I+D en relación con el PIB. La implementación de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, creará nuevos trabajos y oportunidades. La formación y adaptación serán clave para aprovechar estas oportunidades.

Propuesta para mejorar la competitividad: Enfocar la economía al hidrógeno verde para mejorar la competitividad de manera sostenible, fomentando su investigación y la creación de nuevos proyectos.

Propuesta para mejorar el Comercio Internacional: España debe centrarse en elevar el nivel tecnológico de su producción y diferenciar sus productos en industrias tradicionales para competir en el mercado global. Es esencial buscar nuevos mercados y no depender únicamente de la UE (Puga, 2018).

Como se ha mencionado, la economía holandesa y la italiana tienen una economía exportadora y diversificada, y es lo que les ha permitido principalmente crecer el superávit durante las últimas dos décadas. Asimismo, Holanda también cuenta con el “efecto Rotterdam”, y es que, debido a su favorable ubicación geográfica e infraestructura portuaria altamente desarrollada, muchos bienes importados a Europa transitan primero por Holanda antes de ser reexportados a otros países europeos. De manera similar, como sugerencia, España podría centrarse en mejorar la infraestructura de trenes de mercancías y carreteras para hacer más atractivos sus puertos de Valencia (cuarto más grande de Europa), Algeciras (quinto más grande de Europa) o Barcelona (sexto más grande de Europa). A pesar de ser el segundo país del mundo con más número de kilómetros de tren (Gil, 2022), el transporte

ferroviario de mercancías se sitúa en España en torno al 4%, frente al 18% de media en la UE (Redondo, 2021) y es que no hay suficientes incentivos para las empresas logísticas, dado a que la carretera es una alternativa mucho más competitiva que los ferrocarriles en la actualidad. El presidente ejecutivo de la Asociación de Empresas Ferroviarias Privadas (AEFP), destaca la “importancia de los incentivos que ayuden a que los cargadores y operadores multimodales usen el tren como se ha demostrado en Europa, ya que sin una política activa en pro del ferrocarril de mercancías no habrá cambio modal ni transición hacia un modelo más sostenible y descarbonizado”. Algunos de los incentivos que las empresas demandan son convenios con el Estado para asegurar el mantenimiento de las vías, digitalización de los procesos, reducción de los costes de fricción en las terminales ferroviarias. Es esencial que España se enfoque en fortalecer la conexión con los puertos, electrificar la red completa, incorporar tecnología digital en toda la cadena de suministro y avanzar en corredores estratégicos como el Mediterráneo o el Atlántico, mediante la adopción del ancho de vía internacional. Estos enlaces facilitarán la unión de España y Portugal con los núcleos industriales más destacados y con todos los puertos europeos. Esto también brinda la oportunidad de consolidar a España como un eje central logístico para las cargas que vienen de Asia, permitiendo a los barcos reducir hasta ocho días en su ruta a los puertos del norte europeo (Redondo, 2021).

Propuestas para mejorar la productividad: La estructura regulatoria de España protege a las empresas ineficientes e impide la competencia. Esta protección llevó a una inversión en empresas improductivas y a una lenta adopción de nuevas tecnologías. Para mejorar la productividad, se necesitan reformas estructurales que flexibilicen el mercado y promuevan la competencia. Sin estas reformas, cualquier inversión en capital o tecnología será ineficaz, como ha ocurrido desde 1995.

Propuestas para la mejora de los mercados e instituciones financieras: Se recomienda impulsar la literatura financiera y la digitalización de los sistemas financieros e incentivar la inclusión financiera.

Las entidades bancarias podrían buscar alternativas para atender a las poblaciones en áreas despobladas, como oficinas móviles, agentes financieros y colaboraciones con correos para servicios financieros básicos. La digitalización y la educación financiera son esenciales para mejorar la inclusión financiera, especialmente en áreas rurales. La tecnología puede ayudar a acercar servicios a aquellos con menor educación financiera y tecnológica. Según datos del Banco de España, a finales de 2016, existían en el país al menos 690 agencias móviles y unos 966 municipios o pedanías que tenían cubierto el servicio de efectivo a través de agentes colaboradores o empleados propios desplazados. Se han promovido iniciativas en España para apoyar la inclusión financiera a través de la educación financiera y la digitalización. Por ejemplo, la iniciativa "Finanzas para Mortales" promovida por la Fundación de la Universidad de Cantabria y el Santander Financial Institute tiene como misión formar a jóvenes y colectivos en riesgo de exclusión en conceptos básicos de finanzas. Es importante tener un marco regulatorio sólido para proteger a los consumidores, especialmente en el ámbito digital, y garantizar que se apliquen las mismas regulaciones a todas las entidades que ofrecen servicios similares.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acciona (2022). *Hidrógeno verde o cómo escribir en la historia una nueva revolución. Energías renovables*. Disponible en:

https://experience.acciona.com/es/energias-renovables/primer-planta-industrial-hidrogeno-verde-espana/?_adin=02021864894

[Consulta: 02/10/2023]

AFI Research (2021). “Inclusión Financiera en España” en *Notas de divulgación sobre Banca y Finanzas*, AFI Research, Monografía nº 4, 02/02/2021. Disponible en:

<https://www.afi-research.es/InfoR/descargas/2057884/1832181/Inclusion-Financiera-en-Espana.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

Agencias (2023). “El abandono escolar aumenta levemente tras 13 años en descenso y se sitúa en el 13,9% en 2022” en *El Confidencial* en 27/01/2022. Disponible en:

https://www.elconfidencial.com/espana/2023-01-27/abandono-escolar-aumento-educacion-tasa_3565340/

[Consulta: 02/10/2023]

ALCALÁ AGULLÓ, F. & JIMENÉZ SÁNCHEZ, F. (2018). “Los costes económicos del déficit de calidad institucional y la corrupción en España” en *Fundación BBVA, Economía y Sociedad, Informes 2018, Primera edición, octubre 2018*. España: Madrid. Disponible en:

https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2018/10/DE-Ivie-2016_costes-economicos-deficit-calidad-institucional.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

ANDRADA-FÉLIX, J.; FERNANDEZ-PEREZ, A. & SOSVILLA-RIVERO, S (2021). “Stress Spillovers among Financial Markets: Evidence from Spain” en *Journal of Risk and Financial Management*, 14(11), 527. España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Campus de Tafira. Disponible en:

<https://doi.org/10.3390/jrfm14110527>

[Consulta: 02/10/2023]

ARSLANALP, S.; EICHENGREEN, B. J. & SIMPSON-BELL, C. (2022). “The Stealth Erosion of Dollar Dominance: Active Diversifiers and the Rise of Nontraditional Reserve Currencies” en *FMI*, ISBN/ISSN: 9798400204746/1018-5941. Disponible en:

<https://www.FMI.org/en/Publications/WP/Issues/2022/03/24/The-Stealth-Erosion-of-Dollar-Dominance-Active-Diversifiers-and-the-Rise-of-Nontraditional-515150>

[Consulta: 02/10/2023]

ARSLANALP, S. & SIMPSON-BELL, C. (2021). “US Dollar Share of Global Foreign Exchange Reserves Drops to 25-Year Low” en *FMI Blogs* en 05/05/2021. Disponible en:

<https://www.FMI.org/en/Blogs/Articles/2021/05/05/blog-us-dollar-share-of-global-foreign-exchange-reserves-drops-to-25-year-low>

[Consulta: 02/10/2023]

BAGGESEN, M. (2008). “School Vouchers and the New Politics of the Welfare State” en *University of Southern Denmark, Governance*, 21: 479-498. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0491.2008.00410.x>

[Consulta: 02/10/2023]

BARAHONA, V. (2019). “La automatización desafía a los países en transición industrial. Especial Tecnología y Startups” en *El Economista*, Especial Tecnología y Startups en 19/12/2019. Disponible en:

<https://www.economista.es/especial-tecnologia-startups/noticias/10259455/12/19/La-automatizacion-desafia-a-los-paises-en-transicion-industrial.html>

[Consulta: 02/10/2023]

Banco Mundial (2012). *Benchmarking financial systems around the world*. Disponible en:

<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/868131468326381955/benchmarking-financial-systems-around-the-world>

[Consulta: 02/10/2023]

Banco Mundial. (2022). *GDP (current US\$)*. Disponible en:

<https://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?end=2022&locations=ES&start=2007&view=chart>

[Consulta: 02/10/2023]

Banco Mundial (2013). *Inclusión financiera*. Disponible en:

<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview#:~:text=La%20inclusi%C3%B3n%20financiera%20se%20refiere,de%20manera%20responsable%20y%20sostenible>

[Consulta: 02/10/2023]

Banco Mundial (2022). *Global Financial Development report*. Disponible en:

<https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2016/background/financial-development>

[Consulta: 02/10/2023]

Banco Mundial (2023). *Institutional Quality*. Disponible en:

<https://databank.worldbank.org/Institutional-Quality/id/98e680fc>

[Consulta: 02/10/2023]

Banco Santander (2023). *Financiación de Proyectos y Adquisiciones*.

Disponible en:

<https://www.bancosantander.es/empresas/financiacion-avales/estructurada-mercado-capitales/financiacion-proyectos-adquisiciones>

[Consulta: 02/10/2023]

BARNETT, M., & DUVAL, R. (2005). “Power in International Politics” en *International Organization*, 59(1), 39-75. doi:10.1017/S0020818305050010. Disponible en:

<https://www.cambridge.org/core/journals/international-organization/article/power-in-international-politics/F5F3C74D30A12A5C4CC9B4EFEA152967>

[Consulta: 02/10/2023]

BRANDÉN, M. & BYGREN, M. (2018). *School Choice and School Segregation: Lessons from Sweden's School Voucher System*. Tesis. Suecia: Stockholm University. Disponible en:

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1218847/FULLTEXT02.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

BUCHHOLZ, K. (2023). *Which Countries are EU Contributors and Beneficiaries?* Disponible en:

<https://www.statista.com/chart/18794/net-contributors-to-eu-budget/>

[Consulta: 02/10/2023]

BULL, H. (1977). *The Concept of World Order*. England: Oxford University Press. Disponible en:

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-24028-9_1

[Consulta: 02/10/2023]

ÇALISKAN, H. K. (2015). “Technological Change and Economic Growth” en *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195 (2015) 649 – 654. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/282556898_Technological_Change_and_Economic_Growth

[Consulta: 02/10/2023]

CaixaBank (2022). *CaixaBank refuerza su actividad en el sector energético en EE.UU. con su participación en la mayor operación de project finance en lo que va de año.*

Disponible en:

https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-refuerza-su-actividad-en-el-sector-energetico-en-ee-uu-con-su-participacion-en-la-mayor-operacion-de-project-finance-en-lo-que-va-de-ano_es.html?id=43494#

[Consulta: 02/10/2023]

CANO, F. (2023). “Las empresas españolas han perdido 1.000 millones en Argelia por el giro de Sánchez” en *El Liberal* en 17/03/2023. Disponible en:

<https://theobjective.com/economia/2023-03-17/desastre-comercial-argelia-espana/>

[Consulta: 02/10/2023]

Carnegie Endowment for International Peace (2023). *Protest Tracker*. Disponible en:

<https://carnegieendowment.org/publications/interactive/protest-tracker#>

[Consulta: 02/10/2023]

Casos aislados (2023). *Listado de los Casos de Corrupción en España*. Disponible en:

<https://casos-aislados.com/tramas.php>

[Consulta: 02/10/2023]

CHATZOUZ, M. (2020). “Public Debt and Wealth Inequality” en *Comparative Political Economy: Comparative Capitalism eJournal*. Disponible en:

<https://doi.org/10.2139/ssrn.3531199>.

[Consulta: 02/10/2023]

Cinco Días (2022). “Los valles del hidrógeno, nuevos focos de sostenibilidad y desarrollo económico” en *Cinco Días, Extras*, en 05/06/2022. Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/06/02/extras/1654193228_015484.html

[Consulta: 02/10/2023]

ČIHÁK M., DEMIRGÜÇ-KUNT, A., FEYEN, E. & ROSS LEVINE, R (2012). “Benchmarking Financial Systems around the World” en *Policy Research working paper*, no. WPS 6175 Washington, D.C: Banco Mundial Group. Disponible en:

<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/868131468326381955/benchmarking-financial-systems-around-the-world>

[Consulta: 02/10/2023]

Civismo (2023). “Bureaucracy Index 2020” en *Fundación Civismo* 28 sep 20. Disponible en:
<https://civismo.org/en/bureaucracy-index-2020/>
[Consulta: 02/10/2023]

CLEMENTS, B., GUPTA S. & KHAMIDOVA S. (2023). “What Makes Military Spending Rise? It’s Economic Growth—and What That Means for Future Geopolitics” en *Center for Global Development* (2023). Disponible en:
<https://www.cgdev.org/blog/what-makes-military-spending-rise-its-economic-growth-and-what-means-future-geopolitics>
[Consulta: 02/10/2023]

CONDE, L. (2023). “La nueva estrategia frente a China: ‘decoupling’, no; ‘derisking,’ sí” en *Cinco Días* en 20/04/2023. Disponible en:
<https://cincodias.elpais.com/opinion/2023-04-20/la-nueva-estrategia-frente-a-china-decoupling-no-derisking-si.html>
[Consulta: 02/10/2023]

CONDE-RUIZ, J. I., GARCÍA, J.R. & NAVARRO, M. (2009). “Inmigración y Crecimiento Regional en España” en *Colección Estudios Económicos*, 09-08, Serie Inmigración CÁTEDRA Fedea – Grupo Banco Popular, ISSN 1988-785X. Disponible en:
<https://documentos.fedea.net/pubs/ec/2008/09-2008.pdf>
[Consulta: 02/10/2023]

COTEC (2022). “Evolución de la I+D” en *Análisis de la Fundación Cotec*. Disponible en:
<https://cotec.es/observacion/evolucion-de-la-i-d/6a8f4654-459b-c0ab-1385-ec0070e2e939>
[Consulta: 02/10/2023]

CRESPO, C. (2022). “Hacia la transición energética: el nuevo método para producir hidrógeno de forma industrial” en *National Geographic*, Medio Ambiente, en 26/04/2022.
<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2022/04/hacia-la-transicion-energetica-el-nuevo-metodo-para-producir-hidrogeno-de-forma-industrial>
[Consulta: 02/10/2023]

Crime Index (2023). *World Population Review*. Disponible en:
<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/crime-rate-by-country>
[Consulta: 02/10/2023]

DALIO, R. (2021). *Principles for dealing with the changing world order: Why nations succeed and fail*. Estados Unidos: Simon & Schuster.

DAHLSTRÖM, C., LAPUENTE, V., & TEORELL, J. (2012). The merit of the meritocratization. The Quality of Government Institute, Departamento de Ciencia Política, Universidad de Gotemburgo y Universidad de Lund. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/258180479_The_Merit_of_Meritocratization
[Consulta: 02/10/2023]

DatosMacro (2023). *Deuda Pública*. Disponible en:
<https://datosmacro.expansion.com/deuda>
[Consulta: 02/10/2023]

DatosMacro (2023). *Índice de Competitividad Global*. Retrived from <https://datosmacro.expansion.com/estado/indice-competitividad-global>
[Consulta: 02/10/2023]

DatosMacro (2023). *PIB – Producto Interior Bruto. Expansión*. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/pib>
[Consulta: 02/10/2023]

DatosMacro (2023). *Prima de Riesgo España*. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/espana>
[Consulta: 02/10/2023]

DatosMacro (2023). *Tipo interés*. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes>
[Consulta: 02/10/2023]

DAVERI, F. (2020). “Why Italy is doing much better than you think” en *World Economic Forum*, en 20/01/2020. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/italy-economy-growth-instability-exports/>
[Consulta: 02/10/2023]

DE LA CRUZ, S. (2023). “España es el país de la UE con más sobrecualificación: el 36% de los graduados superiores ocupa una posición inferior a su nivel de estudios” en *El economista* en 23/02/2023. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/actualidad/noticias/12161145/02/23/Espana-es-el-pais-de-la-UE-con-mas-sobrecualificacion-el-36-de-los-graduados-superiores-ocupa-una-posicion-inferior-a-su-nivel-de-estudios.html>
[Consulta: 02/10/2023]

DEL MONTE, P. (2023). “Pedro Sánchez se reúne en Pekín con el primer ministro chino, Li Qiang, y ambos países firman cuatro acuerdos de colaboración” en *Moncloa*. Disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Paginas/2023/310323-sanchez-china-primer-ministro-li-qiang.aspx>
[Consulta: 02/10/2023]

DEMPSEY, J. (2023). “Is the EU Ready for Further Enlargement?” en *Carnegie Europe*, Judy Dempsey’s strategic Europe en 04/05/2023. Disponible en: <https://carnegieeurope.eu/strategieurope/89678>
[Consulta: 02/10/2023]

DESI (2021). *Índice de la Economía y la Sociedad Digitales*. Comisión Europea. Disponible en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2021>
[Consulta: 02/10/2023]

DOMÉNECH, R., GARCÍA, J.R. & ULLOA C. (2016). “Los efectos de la flexibilidad salarial sobre el crecimiento y el empleo” en *BBVA Research*. Disponible en: <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/los-efectos-de-la-flexibilidad-salarial-sobre-el-crecimiento-y-el-empleo/>
[Consulta: 02/10/2023]

[Education Estonia \(2023\). *Estonian education system*. Disponible en:](https://www.educationestonia.org/about-education-system/)

<https://www.educationestonia.org/about-education-system/>

[Consulta: 02/10/2023]

EICHENGREEN, B. J.; ARSLANALP, S. & SIMPSON-BELL, C. (2022). “El predominio del dólar y el ascenso de las monedas de reserva no tradicionales” en *FMI*, Mercados Financieros en 06/06/2022. Disponible en:

<https://www.FMI.org/es/Blogs/Articles/2022/06/01/blog-dollar-dominance-and-the-rise-of-nontraditional-reserve-currencies>

[Consulta: 02/10/2023]

ELLSMOOR, J. (2019). “Meet 5 Companies Spearheading Blockchain For Renewable Energy” en *Forbes*, Under 30, en 27/04/2019. Disponible en:

<https://www.forbes.com/sites/jamesellsmoor/2019/04/27/meet-5-companies-spearheading-blockchain-for-renewable-energy/?sh=487d69f4f2ae>

[Consulta: 02/10/2023]

EOM (2022). “El mapa de los gasoductos de Europa” en *El Orden Mundial*, Geografía, Geopolítica, Europa en 24/10/2021. Disponible en:

<https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/dependencia-energetica-europa/>

[Consulta: 02/10/2023]

Enagas (2021). *Del gris al verde, los colores del hidrógeno* en *Innovadores Tecnologías eficientes para el cambio* en 30/09/2021. Disponible en:

<https://goodnewenergy.enagas.es/innovadores/del-gris-al-verde-los-colores-del-hidrogeno/>

[Consulta: 02/10/2023]

ESTELLER, R. (2023). “Santander, BBVA y Caixabank entran el mayor project finance de la historia” en *El Economista* en 15/03/2023. Disponible en:

<https://www.economista.es/energia/noticias/12187984/03/23/Santander-BBVA-y-Caixabank-entran-el-mayor-project-finance-de-la-historia.html>

[Consulta: 02/10/2023]

Eurostat (2022). “U energy mix and import dependency” en *Energy Import Dependence EU*, statistics explained en 04/03/2022. Disponible en:

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:EU_energy_mix_and_import_dependency#Energy_mix_and_import_dependency

[Consulta: 02/10/2023]

Eurostat (2023). *Intra-EU trade in goods - main features*. Disponible en:

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=452727#Evolution_of_intra-EU_trade_in_goods

[Consulta: 02/10/2023]

Eurostat (2023). *Investment as a share of GDP*. Disponible en:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_08_11/default/table

[Consulta: 02/10/2023]

Eurostat (2023). *National Accounts and GDP*. Disponible en:
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=National_accounts_and_GDP
[Consulta: 02/10/2023]

Expansion. *Moneda de reserva*. Disponible en:
<https://www.expansion.com/diccionario-economico/moneda-de-reserva.html>
[Consulta: 02/10/2023]

Expansión (2023). “Iberdrola y Exiom levantarán en Langreo la primera fábrica de paneles solares” en *El economista* en 21/02/2023. Disponible en:
<https://www.expansion.com/empresas/energia/2023/02/21/63f4f0f8468aeb94258b45b5.html>
[Consulta: 02/10/2023]

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (2019). “The German Mittlestand as a model for success” en *BMWK*, en 31/07/2019. Disponible en:
<https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Dossier/sme-policy.html>
[Consulta: 02/10/2023]

[Federal Ministry of Education and Research \(2021\). “THE GERMAN RESEARCH LANDSCAPE” en *Federal Ministry of Education and Research*. Disponible en:
<https://www.research-in-germany.org/website/public/epapers/german-research-landscape/epaper/ausgabe.pdf>
\[Consulta: 02/10/2023\]](https://www.research-in-germany.org/website/public/epapers/german-research-landscape/epaper/ausgabe.pdf)

FERNALD, J. (2015). “Productivity and Potential Output before, during, and after the Great Recession” en *NBER Macroeconomics Annual*, Vol. 29, No. 1 (January 2015), pp. 1-51 (51 pages), United States: The University of Chicago Press. Disponible en:
<https://www.jstor.org/stable/10.1086/680580>
[Consulta: 02/10/2023]

FERNÁNDEZ, R. (2023). *Gasto militar en Rusia 1993-2022*. Disponible en:
<https://es.statista.com/estadisticas/1293824/gasto-militar-en-rusia/#:~:text=Rusia%20increment%C3%B3%20en%202022%20su,fue%20de%20m%C3%A1s%20del%2030%25.>
[Consulta: 02/10/2023]

FERNÁNDEZ, R. (2023). *Producto interior bruto a precios corrientes en Rusia desde 2000 hasta 2028*. Disponible en:
<https://es.statista.com/estadisticas/635257/producto-interior-bruto-de-rusia/>
[Consulta: 02/10/2023]

FMI (2001). *Global Trade Liberalization and the Developing Countries*. Disponible en:
<https://www.FMI.org/external/np/exr/ib/2001/110801.htm>
[Consulta: 02/10/2023]

FMI (2023). *Financial Development Index Database*. Disponible en:
<https://data.FMI.org/?sk=f8032e80-b36c-43b1-ac26-493c5b1cd33b>
[Consulta: 02/10/2023]

GALOR & ZEIRA (1993). “Income Distribution and Macroeconomics” en *The review of economic studies*, volume 60, Issue 1. Disponible en:

<https://pages.nyu.edu/debraj/Courses/Readings/GalorZeira.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

García, M. (2013). *Efectos económicos de las medidas de austeridad*. Tesis. Salamanca: Universidad de Salamanca. Retrived from

https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/135400/TG_GarciaPombo_Efectos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[Consulta: 02/10/2023]

GARCÍA-SANTANA, M. , MORAL-BENITO, E. , PIJOAN-MAS, J. & RAMOS, R. (2016) “GROWING LIKE SPAIN: 1995-2007” en *Banco de España*, Documentos de Trabajo N.1609. Disponible en:

<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosTrabajo/16/Fich/dt1609e.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

GFP (2023). *GLOBAL FIREPOWER 2023*. Disponible en:

<https://www.globalfirepower.com/>

[Consulta: 02/10/2023]

GIL, A. (2022). “Los países con más kilómetros de tren de alta velocidad” en *El orden mundial* en 23/02/2022. Disponible en:

<https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/paises-trenes-alta-velocidad/>

[Consulta: 02/10/2023]

GRASSANO, N., HERNANDEZ GUEVARA, H., FAKO, P., NINDL, E., GEORGAKAKI, A., INCE, E., NAPOLITANO, L., RENTOCCHINI, F. & TÜBKE, A (2022). “The 2022 EU Industrial R&D Investment Scoreboard” en *European Commission*. Disponible en:

<https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2022-eu-industrial-rd-investment-scoreboard>

[Consulta: 02/10/2023]

HERAS RECUERO, L.& PASCUAL GONZÁLEZ, R. (2019) “ECONOMIC GROWTH, INSTITUTIONAL QUALITY AND FINANCIAL DEVELOPMENT IN MIDDLE-INCOME COUNTRIES” en *Banco de España*, Documentos de Trabajo N.1937. Disponible en:

<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosTrabajo/19/Fich/dt1937e.pdf>

IDA Ireland (2023). *Explore your Sector – Technology*. Disponible en:

<https://www.idaireland.com/explore-your-sector/business-sectors/technology/>

[Consulta: 02/10/2023]

Iberdrola (2022). *Hidrógeno verde en España: mapa de los grandes proyectos. Los mayores proyectos de hidrógeno verde*. Disponible en:

<https://www.iberdrola.es/blog/sostenibilidad/grandes-proyectos-espana-hidrogeno-verde>

[Consulta: 02/10/2023]

IFR (2017). “The Impact of Robots on Productivity” en *IFR Press Room. International Federation of Robotics* de 04/2017. Disponible en:

https://ifr.org/img/office/IFR_The_Impact_of_Robots_on_Employment.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

IFR (2017). “Robot Density nearly Doubled globally” en *IFR Press Room. International Federation of Robotics* de 04/2017. Disponible en:

<https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robot-density-nearly-doubled-globally>

[Consulta: 02/10/2023]

JALLES, J. T., & MEDAS, P. (2022). *Economic Growth After Debt Surges*. FMI. Disponible en:

<https://www.FMI.org/en/Publications/WP/Issues/2022/07/29/Economic-Growth-After-Debt-Surges-521357>

[Consulta: 02/10/2023]

KREN, J. & LAWLESS, M. (2022). “Brexit reduced overall EU-UK goods trade flows by almost one-fifth” en *Economic and Social Research Institute, ESRI Working Paper No. 735, October 2022*. Disponible en:

<https://www.esri.ie/news/brexit-reduced-overall-eu-uk-goods-trade-flows-by-almost-one-fifth>

[Consulta: 02/10/2023]

KAUFMANN, KRAAY, and ZOIDO-LOBATÓN (1999). *Governance Matters From Measurement to Action*. Disponible en:

<https://www.FMI.org/external/pubs/ft/fandd/2000/06/pdf/kauf.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

KEYNES, J. M. (1936). *Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero*. México: Fondo de Cultura Económica. Recopilado de

https://www.academia.edu/34681632/John_Maynard_Keynes_Teoria_General_de_la_Ocupacion_el_Interes_y_el_Dinero

[Consulta: 02/10/2023]

KUMAR, M., & WOO, J. (2010). *Public Debt and Growth. Washington DC: International Monetary Fund*. FMI. Disponible en:

<https://www.FMI.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10174.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

La información (2023). “La OTAN justifica la exclusión de firmas españolas por el formato de la reunión” en *La información* en 14/06/2023. Disponible en:

<https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/otan-justifica-exclusion-firmas-espanolas-formato-reunion/2887734/>

[Consulta: 02/10/2023]

La Moncloa (2023). *Ciencia e Innovación destina más de 69 millones de euros al Plan Complementario de Energía e Hidrógeno Renovable*. Disponible en:

https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/ciencia-e-innovacion/paginas/2022/220422-hidrogeno_renovable.aspx

[Consulta: 02/10/2023]

LAITSCH, D. (2016). *After 60 Years, Do the Arguments For K-12 Vouchers Still Hold?* Tesis. Estados Unidos: Simon Fraser University, CA. Disponible en:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1098829.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

LEES, M. (2016). *Estonian Education system 1990-2016: Reforms and their impact*. Tesis. Adviser to the Minister, MA of Educational Management. Estonia: Estonian Ministry of Education and Research. Disponible en:

https://4liberty.eu/wp-content/uploads/2016/08/Estonian-Education-System_1990-2016.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

Lithuanian Free Market Institute (2019). “Employment Flexibility Index 2020: EU and OCDE countries” en *DOING BUSINESS 2020*. Disponible en:

<https://www.llri.lt/wp-content/uploads/2019/12/Employment-flexibility-index2020.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

LUU, F. & ROWLANDS, A. (2022). *Supply Chain Disruptions Could Cost European Economies Up to €920 Billion in GDP by 2023, According to Accenture Report*. Disponible en:

<https://newsroom.accenture.com/news/supply-chain-disruptions-could-cost-european-economies-up-to-920-billion-in-gdp-by-2023-according-to-accenture-report.htm#:~:text=Supply%20Chain%20Disruptions%20Could%20Cost,According%20to%20Accenture%20Report%20%7C%20Accenture>

[Consulta: 02/10/2023]

MARIAN DÖHLER (2018). “Discovering the Dark Side of Power: The Principal’s Moral Hazard in Political-Bureaucratic Relations” en *International Journal of Public Administration*, 41:3, 190-202, DOI: 10.1080/01900692.2016.1256893. Disponible en:

https://www.ipw.uni-hannover.de/fileadmin/ipw/AB4_Dateien/Publikationen_AB4/Doehler_2018_Discovering_the_Dark_Side_of_Power_The_Principal_s_Moral_Hazard_in_Political_Bureaucratic_Relations.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

MATEU, O. (2023). “El negocio ferroviario se debate entre la esperanza y la inquietud por sus males estructurales” en *El mercantil*, en 18/04/2023. Disponible en:

<https://elmercantil.com/2023/04/18/el-negocio-ferroviario-se-debate-entre-la-esperanza-y-la-inquietud-por-sus-males-estructurales/>

[Consulta: 02/10/2023]

MCDERMOTT, K. (2023). “The gateway to the EU: Why Dublin became a bustling tech hub” en *euronews.next* de 02/02/2023. Disponible en:

<https://www.euronews.com/next/2023/02/02/the-gateway-to-the-eu-why-dublin-became-a-bustling-tech-hub>

[Consulta: 02/10/2023]

MCELVANEY, P. et al (2023). “Explaining Ireland's Trade Balance” en *Central Statistics Office (CSO)*. Disponible en:

<https://www.cso.ie/en/releasesandpublications/in/eit/explainingirelandstradebalance/>

[Consulta: 02/10/2023]

MO, P. H. (2001). “Corruption and Economic Growth” en *Journal of Comparative economics*, Volume 29, Issue 1, March 2001, Pages 66-79. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0147596700917037>

[Consulta: 02/10/2023]

MONEO, S. (2022). “La tasa de empleo de la FP supera a la de los estudios universitarios” en *Cope* 29/09/2022. Disponible en:

https://www.cope.es/actualidad/economia/noticias/tasa-empleo-supera-los-estudios-universitarios-20220928_2314512#:~:text=Segun%20el%20SEPE%2C%20el%20Servicio,mismo%20en%20el%2038%2C5.

[Consulta: 02/10/2023]

MONFORTE, C. (2023). “Naturgy y Enagás presentan en La Robla su proyecto de hidrógeno verde con una inversión de 485 millones. Empresas y Finanzas” en *Expansión* en 14/02/2023. Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/02/14/companias/1676373974_875860.html

[Consulta: 02/10/2023]

National Bureau of Economic Research (2023). *US Business Cycle Expansions and Contractions*. Disponible en:

<https://www.nber.org/research/data/us-business-cycle-expansions-and-contractions>

[Consulta: 02/10/2023]

NIEVES, V. (2019). “¿Qué ha sido de los PIGS? El estigma de los países rezagados de la Eurozona ocho años después” en *El Economista*. Retrived from

<https://www.economista.es/economia/noticias/9881889/05/19/Que-ha-sido-de-los-PIGS-El-estigma-de-los-paises-rezagados-de-la-Eurozona-ocho-anos-despues-.html>

[Consulta: 02/10/2023]

NISEN, M. (2012). “7 Reasons Why Switzerland Is the Best-Run Country in The World. Business Insider” en *Insider*, 11/12/2012. Disponible en:

<https://www.businessinsider.com/swiss-managemenet-lessons-2012-12>

[Consulta: 02/10/2023]

NYE J. S. (2011). “Has Economic Power Replaced Military Might?” en *Harvard Kennedy School Belfer Center*, 6 de Junio 2011. Disponible en:

<https://www.belfercenter.org/publication/has-economic-power-replaced-military-might>

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2019). *Digitalisation and productivity: a story of complementarities*. Disponible en:

<https://www.OCDE.org/economy/growth/digitalisation-productivity-and-inclusiveness/>

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2023). *Adult education level*. Disponible en:

<https://data.OCDE.org/eduatt/adult-education-level.htm>

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2023). *Youth not in employment, education or training (NEET)*. Disponible en:

<https://data.OCDE.org/eduatt/adult-education-level.htm>

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2023). *España*. Disponible en:

<https://oec.world/es/profile/country/esp>

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2018). *PISA ESP*. Disponible en:

https://www.OCDE.org/pisa/publications/PISA2018_CN_esp_ESP.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2018). *PISA 2018 Results*. Disponible en:

https://www.OCDE.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2023). *Public spending on education*. Disponible en:

<https://data.OCDE.org/eduresource/public-spending-on-education.htm>

[Consulta: 02/10/2023]

OCDE (2023). *Skills for Jobs: Mismatch by country*. Disponible en:

https://stats.OCDE.org/Index.aspx?DataSetCode=S4J2022_MISMATCH

[Consulta: 02/10/2023]

ONRUBIA, J., PÉREZ, J. J., & Sánchez-Fuentes, A. J. (2019). *La burocracia del sector público y el crecimiento económico*. Tesis. Huelva: Universidad de Huelva. Disponible en:

<https://docta.ucm.es/entities/publication/53899676-75d6-4ae7-8a71-6ba1f87efb17>

[Consulta: 02/10/2023]

PELINESCU, E. (2015). “The impact of human capital on economic growth” en *Procedia Economics and Finance*, Volume 22, 2015, Pages 184-190. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115002580?via%3Dihub>

[Consulta: 02/10/2023]

PERAL, J. (2021). “Así es la innovadora tecnología hecha en España que permitirá producir la energía del futuro” en *La Vanguardia*, HIDRÓGENO RENOVABLE, en 11/11/2021. Disponible en:

<https://www.lavanguardia.com/vida/20211111/7852844/energia-futuro-producira-espana-como-tecnologia-hara-posible-brl.html>

[Consulta: 02/10/2023]

PERALTA, L. A. (2023). “Desdolarización global: ¿Realmente avanza el mundo hacia una multipolaridad monetaria?” en *Cinco Días*, Economía en 14/06/2023. Disponible en:

<https://cincodias.elpais.com/economia/2023-06-14/desdolarizacion-global-realmente-avanza-el-mundo-hacia-una-multipolaridad-monetaria.html>

[Consulta: 02/10/2023]

PÉREZ, A. (2023). “Iberdrola, Acciona y Naturgy crecen el doble en renovables fuera de España. Energía” en *El economista* en 27/03/2023. Retrived from

<https://www.economista.es/energia/noticias/12203214/03/23/Iberdrola-Acciona-y-Naturgy-crecen-el-doble-en-renovables-fuera-de-Espana.html>

[Consulta: 02/10/2023]

PORTER, M. E. (1990). “The Competitive Advantage of Nations” en *Harvard Business Review*, March–April 1990. Disponible en:

<https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>

[Consulta: 02/10/2023]

PORTILLO, J., DE LA TORRE, I. & BEAM, B. (2023). “De la Torre (Arcano): "La Inteligencia Artificial hará desaparecer el 20% de empleos"” en *Expansión*, entrevista, en 12/06/2023. Disponible en:

<https://amp.expansion.com/economia/2023/06/12/64837e89e5fdea58618b4593.html>

[Consulta: 02/10/2023]

PUGA, E. (2018). “UN ANALISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR ESPAÑOL DESDE PRINCIPIOS DE SIGLO”. Trabajo de Fin de Grado. País Vasco: Universidad del País Vasco. Disponible en:

https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/33146/TFG_Puga_Legarra.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

RALLO, J.R. (2019). “¿Por qué la productividad de España lleva 20 años estancada?” en *El Confidencial*, Laissez Faire. Disponible en:

https://blogs.elconfidencial.com/economia/laissez-faire/2019-10-02/productividad-espana-20anos-estancada_2264828/

[Consulta: 02/10/2023]

REDONDO, M. (2021). “Los operadores multimodales se quieren subir al tren de carga” en *Cinco Días*, Ferrocarril, en 23/02/2021. Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/02/22/companias/1613991379_744336.html

[Consulta: 02/10/2023]

RHOADES, G & LOPEZ-LEYVA, S. (2016). “Relationship between country competitiveness and higher education indicators: A comparative study of Asian and Latin American countries” en *Journal of Technology Management & Innovation*, Volume 18 - Issue 2 (2023). Disponible en:

<http://jotmi.org/article/relationship-between-country-competitiveness-and-higher-education-indicators-a-comparative-study-of-asian-and-latin-american-countries>

[Consulta: 02/10/2023]

ROBLES, P. (2023). “España, el país de la UE que más dinero recibe de los fondos Next Generation” en *DirigentesDigital* en 10/02/2023. Disponible en:

<https://dirigentesdigital.com/economia/nacional/espana-ue-mas-dinero-recibe-fondos-next-generation>

[Consulta: 02/10/2023]

ROCA, J. (2022). “Los 10 mayores fabricantes de turbinas eólicas en 2021: Vestas recupera el liderazgo en otro año récord de casi 100 gigavatios instalados” en *el periódico de la energía* en 24/03/2022. El periódico de la energía.

<https://elperiodicodelaenergia.com/los-10-mayores-fabricantes-de-turbinas-eolicas-en-2021-vestas-recupera-el-liderazgo-en-otro-ano-record-de-casi-100-gigavatios-instalados/>

[Consulta: 02/10/2023]

ROMERO-JORDÁN, D. & SANZ-SANZ, J.F. (2019). “Efectos del impuesto de sociedades sobre la productividad empresarial: ¿qué sabemos a nivel microeconómico?” en *CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA*, 270, Mayo/Junio. Retrived from

https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_CIE/270art07.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

ROTHBARD, M. N. (1963). *America's Great Depression*. Richardson & Snyder. Estados Unidos: Ludwig Von Mises Institute Disponible en:
https://cdn.mises.org/Americas%20Great%20Depression_3.pdf
[Consulta: 02/10/2023]

ROWLATT, A. (2012). "INDUSTRIAL STRATEGY: UK SECTOR ANALYSIS" en *Department for Business Innovation & Skills*, BIS ECONOMICS PAPER NO.18, September 2012. Disponible en:
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/34607/12-1140-industrial-strategy-uk-sector-analysis.pdf
[Consulta: 02/10/2023]

RTVE (2021). "Los españoles, los europeos que más se manifiestan (sobre todo, los de izquierdas)" en *LA HORA DE LA I* 02/06/2021. Disponible en:
<https://www.rtve.es/noticias/20210602/espana-se-situa-como-potencia-mundial-manifestaciones/2097585.shtml>
[Consulta: 02/10/2023]

Rule of Law Alliance (2016). *Rule of law and ethical investing*. Disponible en:
<http://rolalliance.org/rol-alliance-impact/rule-of-law-ethical-investing/>
[Consulta: 02/10/2023]

SANCHEZ (2019). "El resurgimiento económico de Irlanda" en *El financiero*. Disponible en:
<https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/manuel-sanchez-gonzalez/el-resurgimiento-economico-de-irlanda/>
[Consulta: 02/10/2023]

SAPIR, A. (2022). "Is globalisation really doomed?" en Bruegel Blog, 3 Noviembre. Disponible en:
<https://www.bruegel.org/blog-post/globalisation-really-doomed>
[Consulta: 02/10/2023]

SCHMITZ, T. & SCHIVARDI, F. (2019). "The IT revolution and southern Europe's two lost decades. Centre for Economic Policy Research (CEPR)" en *Vox EU*, en 01/10/2019. Disponible en:
<https://cepr.org/voxeu/columns/it-revolution-and-southern-europes-two-lost-decades>
[Consulta: 02/10/2023]

SEBASTIAN, C. (2021). "Calidad institucional y productividad de la economía española" en *papeles de la economía española*, N.º 168. Funcas, JEL classification: D24, M11, O47. Disponible en:
https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/05/PEE-168_3.pdf
[Consulta: 02/10/2023]

SOLOW, R. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth" en *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1 (Feb., 1956), pp. 65-94 (30 pages). Disponible en:
<https://www.jstor.org/stable/1884513>
[Consulta: 02/10/2023]

SORIANO, D. (2023). Los intereses nos 'comen': España gastará casi 60.000 millones al año a mediados de la próxima década. Libre Mercado. Disponible en:
<https://www.libremercado.com/2023-05-13/los-intereses-nos-comen-espana-gastara-casi-60000-millones-al-ano-a-mediados-de-la-proxima-decada-7014127/>
[Consulta: 02/10/2023]

SOTO, J. H. (2020). *Dinero, crédito bancario y ciclos económicos*. Madrid: Unión Editorial. Disponible en:

<https://www.jesushuertadesoto.com/libros/libros-en-espanol/dinero-credito-bancario-y-ciclos-economicos/>

[Consulta: 02/10/2023]

SVERIGE (2023). *Education is key in Sweden. It's tax-financed, and compulsory from the age of 6*. Disponible en:

<https://sweden.se/life/society/the-swedish-school-system>

[Consulta: 02/10/2023]

The Conference Board (2023). *Total Economy Database™ Summary Tables & Charts*. Disponible en:

https://www.conference-board.org/retrievefile.cfm?filename=TED_SummaryTables_Charts_april20231.pdf&type=subsite

[Consulta: 02/10/2023]

Terrorism Index (2023). *Institute for Economics and Peace*. Disponible en:

<https://www.visionofhumanity.org/maps/global-terrorism-index/#/>

[Consulta: 02/10/2023]

THESMAR, D. et al (2019). "Productivity and competitiveness in the euro area: A view from France" en *Vox EU* en 24/07/2019. Disponible en:

<https://cepr.org/voxeu/columns/productivity-and-competitiveness-euro-area-view-france>

[Consulta: 02/10/2023]

Thornton, G. (2021). "Democracies and World Order". In obo in *International Relations*, <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199743292/obo-9780199743292-0067.xml>

[Consulta: 02/10/2023]

Trading Economics (2023). *Spain - Share of trade with the EU: Share of exports to EU*. Disponible en:

<https://tradingeconomics.com/spain/share-of-trade-with-the-eu-share-of-exports-to-eu-eurostat-data.html>

[Consulta: 02/10/2023]

UNCTAD (2023). "TECHNOLOGY AND INNOVATION REPORT 2023" en *United Nations Conference on Trade and Development*. Disponible en:

<https://unctad.org/tir2023>

[Consulta: 02/10/2023]

UNCTAD (2023). "WORLD INVESTMENT REPORT (2023)" en *United Nations Conference on Trade and Development*. United States: United Nations Publications. Disponible en:

https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023_en.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

VACA MEDINA, J., VACA MEDINA, G., & MORA PÉREZ, C. O. (2020). *The impact of public debt on economic growth: an empirical study of Mexico (1994–2016)*. Disponible en:

<https://www.cepal.org/en/publications/45982-impact-public-debt-economic-growth-empirical-study-mexico-1994-2016>

[Consulta: 02/10/2023]

VAREA, R. (2022). “Innovación para acelerar la revolución verde” de *El País*, Extra Energía en 30/10/2022. Disponible en:

<https://elpais.com/extra/energia/2022-10-30/innovacion-para-acelerar-la-revolucion-verde.html>

[Consulta: 02/10/2023]

VERDÚ, D. (2022). “Meloni cancela su presencia en la cumbre euro mediterránea por una gripe” en *El País* en 09/12/2022. Disponible en:

<https://elpais.com/espana/2022-12-09/sanchez-y-meloni-ponen-a-prueba-la-relacion-entre-espana-e-italia.html>

[Consulta: 02/10/2023]

VERNE (2019). "La evolución de los partidos más votados desde 1977, en un gráfico" en 10/11/2019. Disponible en:

https://verne.elpais.com/verne/2019/11/06/articulo/1573049609_390424.html

[Consulta: 02/10/2023]

VON BERG, C. (2019). “NETHERLANDS: WHAT IS THE SECRET OF DUTCH TRADE?” en *Coface* en 24/09/2019. Disponible en:

https://www.coface.com/content/download/176120/2899577/file/COFACE_PR+Focus+Netherlands+VEN.pdf

[Consulta: 02/10/2023]

World Management Survey (2014). *INFORME MANUFACTURERO 2014*. Disponible en:

<https://worldmanagementsurvey.org/wp-content/images/2015/06/Manufacturing-Report-2014-EUROPE-SPANISH.pdf>

[Consulta: 02/10/2023]

YANATMA, S. (2023). “Which countries have the most strikes in Europe and what impact does it have on the economy?” en *Euronews.next* 07/03/2023. Disponible en:

<https://www.euronews.com/next/2023/03/07/industrial-action-in-france-and-the-uk-which-countries-have-the-most-strikes-in-europe>

[Consulta: 02/10/2023]

ZETTELMAYER, J., TAGLIAPIETRA S., ZACHMANN G. & HEUSSAFF, C. (2022). “Beating the European energy crisis” en *Finance and Development*, December 2022, FMI. Disponible en:

<https://www.FMI.org/en/Publications/fandd/issues/2022/12/beating-the-european-energy-crisis-Zettelmeyer#:~:text=If%20governments%20were%20to%20fully,need%20for%20even%20more%20support.>

[Consulta: 02/10/2023]

ZORNOZA, M.G. (2022). “La torpeza de España con Argelia alza a Italia como centro europeo del gas en medio de la crisis energética” en *Público* en 18/06/2022. Disponible en:

<https://www.publico.es/internacional/torpeza-espana-argelia-alza-italia-centro-europeo-gas-medio-crisis-energetica.html>

[Consulta: 02/10/2023]

6. ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

ODS 1. Fin de la pobreza.				X
ODS 2. Hambre cero.				X
ODS 3. Salud y bienestar.				X
ODS 4. Educación de calidad.	X			
ODS 5. Igualdad de género.				X
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				X
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.		X		
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.	X			
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.	X			
ODS 10. Reducción de las desigualdades.	X			
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				X
ODS 12. Producción y consumo responsables.				X
ODS 13. Acción por el clima.				X
ODS 14. Vida submarina.				X
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				X
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.		X		
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.	X			

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Producido en colaboración con **TROLLBÄCK + COMPANY** | TheGlobalGoals@trollback.com | +1.212.529.1010
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: dipicampaign@un.org

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 son un conjunto de 17 objetivos globales establecidos por las Naciones Unidas en 2015. Estos objetivos, junto con sus 169 metas asociadas, buscan abordar una amplia gama de desafíos sociales, económicos y ambientales que enfrenta el mundo. La Agenda 2030 es un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y asegurar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.

Los 17 ODS son:

1. **Fin de la pobreza:** Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. **Hambre cero:** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. **Salud y bienestar:** Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. **Educación de calidad:** Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. **Igualdad de género:** Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
6. **Agua limpia y saneamiento:** Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. **Energía asequible y no contaminante:** Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

8. **Trabajo decente y crecimiento económico:** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
9. **Industria, innovación e infraestructura:** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
10. **Reducción de las desigualdades:** Reducir la desigualdad en y entre los países.
11. **Ciudades y comunidades sostenibles:** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. **Producción y consumo responsables:** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. **Acción por el clima:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. **Vida submarina:** Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, mares y recursos marinos.
15. **Vida de ecosistemas terrestres:** Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación y detener e invertir la degradación de la tierra y frenar la pérdida de biodiversidad.
16. **Paz, justicia e instituciones sólidas:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. **Alianzas para lograr los objetivos:** Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Estos objetivos son interdependientes y se espera que todos los países, tanto desarrollados como en desarrollo, trabajen juntos para alcanzarlos antes del año 2030. En relación a mi Trabajo de Fin de Grado sobre la sostenibilidad del poder global España, es esencial mencionar los siguientes ODS y sus metas asociadas:

6.1 ODS 4 – Educación

- **4.1** De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos
- **4.2** De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria
- **4.3** De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

Las metas 4.1, 4.2 y 4.3 son la que más relación guardan con el ODS 4. Al sugerir un modelo educativo sueco o estonio se asegura una enseñanza gratuita, equitativa y de calidad ya que fomenta un mayor acceso a mejores centros educativos y más posibilidades de acceder a mejores centros educativos. Asimismo, ambos modelos están más personalizados al alumno y adaptados al tejido productivo, reduciendo el abandono escolar y otorgando habilidades técnicas útiles a los estudiantes.

6.2 ODS 7 – Energía asequible y no contaminante

- **7.2** De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas
- **7.a** De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias
- **7.b** De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo

En contexto de energía asequible y no contaminante, el TFG trata con las metas 7.2, 7.a y 7.b. Se recomienda para mejorar la competitividad y la balanza comercial un mayor enfoque en el hidrogeno verde, mediante políticas e incentivos que favorezcan su investigación y su uso. Del mismo modo, se comenta sobre proyectos de infraestructura de hidrogeno verde a nivel internacional, como el H2Med, para facilitar el acceso a energía limpia a otros países.

6.3 ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico

- **8.2** Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra
- **8.3** Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros
- **8.5** De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor
- **8.6** De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación
- **8.10** Fortalecer la capacidad de las IF nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos

Con respecto a trabajo decente y crecimiento económico, se abordan las metas 8.2, 8.3, 8.5, 8.6 y 8.10. Se enfatiza una mayor implementación de la tecnología en la economía para lograr niveles más elevados de productividad, tanto como para grandes empresas como para pymes, y la creación de nuevos puestos de trabajo más técnicos. Adicionalmente, se trata el tema de la inclusividad financiera y se sugieren formas de mejorarla. Además, se propone flexibilizar las regulaciones laborales para reducir el paro y alcanzar el pleno empleo. A su vez, la tesis recomienda mejoras de empleabilidad mediante un cambio en el sistema educativo.

6.4 ODS 9 – Industria Innovación e Infraestructura

- **9.1** Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos
- **9.4** De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas

En lo que concierne a la industria, innovación e infraestructura, las metas 9.1 y 9.4 se cubren a lo largo del trabajo. Por un lado, se sugiere una mayor innovación en España y se compara con Alemania para extraer lecciones y dar directrices. Por otro lado, se aportan mejoras en la competitividad comercial internacional mediante una mejora de los puertos y el sistema ferroviario de mercancías además de un mejor mantenimiento de la infraestructura mediante incentivos y subsidios.

6.5 ODS 10 – Reducción de las desigualdades

- **10.1** De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional
- **10.2** De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición
- **10.4** Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad
- **10.5** Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos
- **10.7** Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas

Las metas 10.1, 10.2, 10.4, 10.5 y 10.7 se abordan durante el trabajo y cubren la reducción de las desigualdades. En primer lugar, las propuestas de mejoras de empleabilidad y productividad se realizan con la intención de mejorar los ingresos y mejorar el bienestar en conjunto de la nación. En segundo lugar, con el cambio educacional que se propone, se promueve la inclusividad social, económica y política de todas las personas. En tercer lugar, se sugieren políticas salariales en relación con la flexibilidad laboral que reducen el desempleo y logran una mayor igualdad. En cuarto lugar, se impulsa la meritocracia y se critica el clientelismo. Por último, se sugieren mecanismo de transparencia para mejorar la vigilancia de las instituciones y se sugieren políticas que faciliten la inmigración para aumentar la producción y reducir la deuda.

6.6 ODS 16 – Paz, justicia e instituciones sólidas

- **16.5** Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas
- **16.6** Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

- **16.7** Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades
- **16.a** Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, para crear a todos los niveles, particularmente en los países en desarrollo, la capacidad de prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia

La Paz, justicia e instituciones sólidas y sus metas 16.5, 16.6 y 16.7 se tratan durante el análisis de la calidad institucional de España. Se sugieren auditorias y mecanismos de divulgación pública de la información y una mejora del sistema judicial para reducir la corrupción y la toma de decisiones representativas, y el fomento de la meritocracia para crear instituciones eficaces y garanticen la inclusión. Adicionalmente, se abordan los tratados multilaterales y se analiza el poder militar de España para medir su capacidad de prevenir la violencia.

6.7 ODS 17 – Alianzas para lograr los objetivos

- **17.7** Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo
- **17.10** Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo
- **17.17** Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas

Las metas 17.7, 17.10 y 17.17 son la que más relación guardan con el análisis. En primer lugar, se trata la cooperación entre países de la UE y España para la creación de proyectos conjuntos de energías renovables. En segundo lugar, se promueve que España expanda su comercio fuera de Europa y conecte con nuevos socios comerciales. Y, por último, se fomenta la cooperación entre empresas privadas y el estado para mejorar la infraestructura logística de mercancías en España.