



Epílogo

REDESCUBRIR EL OPTIMISMO

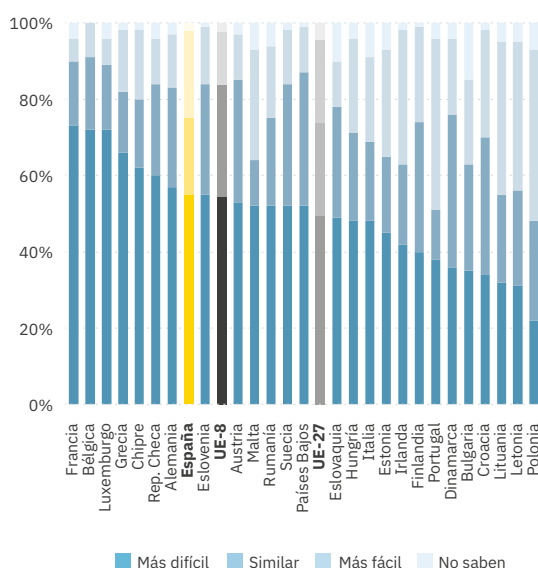
La noción de *futuro* es, junto a las de igualdad y libertad, una de las más poderosas jamás concebida por la cultura occidental. No siempre existió. Durante siglos, nuestros antepasados europeos profesaron una visión determinista del porvenir marcada por el credo religioso. En la Edad Media y buena parte de la Edad Moderna, la historia fue entendida como una inexorable decadencia (*mundus senescit*) y el futuro como un desenlace terrible e inevitable predefinido por las Escrituras (el Apocalipsis) del que la humanidad no podría escapar.

A partir del siglo XVI, esta visión empezó a cambiar. Los avances científicos y los descubrimientos historiográficos fueron alumbrando, poco a poco, una visión distinta, que concebía la historia humana no como una decadencia, sino como un lento y arduo florecer, fruto no ya de la obra divina, sino del esfuerzo de los hombres y mujeres viviendo en sociedad. Fue entonces cuando surgió la noción de *progreso* (en el seno de la Ilustración) y las primeras ideologías que soñaban con un mundo mejor, más justo, más libre y más igualitario. Fue entonces, también, cuando aparecieron los primeros textos utópicos y de ciencia ficción que, a diferencia de lo que había ocurrido en las obras de More, Campanella, o Bacon, veían las utopías no como un lugar en la Tierra, sino como una época mejor situada en el mañana.¹

Esta sustitución de “las profecías de lo inevitable” por “las prognosis de lo posible” provocó un cambio fundamental. Con ella, **nuestros antepasados pasaron del determinismo al voluntarismo, de la espera a la planificación, de la aceptación pasiva del cambio a ser motores de él.**² Las nociones de progreso y de futuro impregnaron buena parte del pensamiento occidental y se convirtieron en el principal motor de los grandes cambios sociales producidos en Europa en los siglos XVIII, XIX y XX.

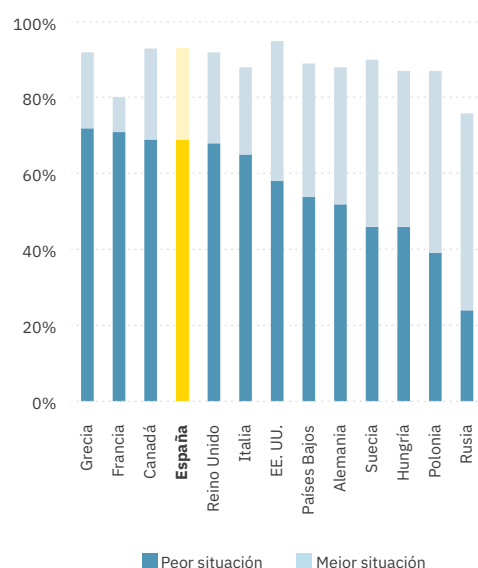
Hoy, la fe en el progreso parece más contestada que nunca. Los datos nos hablan de una ola de pesimismo que se está apoderando de la población europea y española. Preguntada si las generaciones futuras vivirán mejor que sus padres, la mayoría de nuestra ciudadanía declara que no [Figs. 1 y 2].

Fig. 1. Respuestas ciudadanas a la pregunta de cómo creen que vivirán las generaciones futuras en la UE, 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comisión Europea.³

Fig. 2. Respuestas ciudadanas a la pregunta de cómo creen que será la situación financiera de las generaciones jóvenes en el futuro, 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de Stokes.⁴

Este pesimismo hacia el futuro es comprensible. Los avances del pasado, aunque impresionantes, no siempre han sido suficientes o han beneficiado a toda la sociedad por igual. Además, el presente está lleno de tendencias (la transformación tecnológica, la polarización política, los cambios en el orden global) que proyectan prolongadas sombras de incertidumbre en el porvenir y nos recuerdan que **el progreso no es lineal ni inevitable**. De aquí a 2050, muchas cosas podrían empeorar. De hecho, podemos estar seguros de que algunas lo harán. **Pero esto no debe hacernos olvidar otra verdad incontestable: en las últimas cuatro décadas, España, como el resto de Europa, ha mejorado enormemente en prácticamente todos los frentes y nada hace pensar que no pueda seguir haciéndolo en el futuro.**

Los españoles de hoy vivimos, de media, 36 años más que nuestros abuelos.⁵ Lo hacemos, además, con mejor salud y mayor calidad de vida, gracias a los avances de la ciencia, el desarrollo del estado de bienestar y los cambios en nuestros hábitos. Tenemos empleos menos peligrosos, repetitivos o físicamente erosivos; jornadas laborales más cortas; y un nivel de renta per cápita que duplica al que teníamos cuando instauramos la Democracia en 1978 y que nos permite acceder a bienes y servicios con mayor facilidad que la inmensa mayoría de personas de este planeta.

Además, vivimos en una España más libre e inclusiva que antes, con más derechos sociales y mayor seguridad ciudadana. Tenemos calles más apacibles, instituciones más eficaces y transparentes, una red de infraestructuras puntera y una capacidad de acceso a la información y a la educación infinitamente mayor que la que existía cuando comenzó la Transición. Incluso en materia medioambiental, hemos cosechado mejoras notables. En lo que va de siglo XXI, España ha disminuido la cantidad de residuos que genera en un 27%,⁶ ha ampliado sus áreas protegidas hasta abarcar un tercio de la superficie total del territorio,⁷ y ha aumentado la generación de electricidad a partir de fuentes renovables hasta los 100.000 gigavatios hora, cantidad suficiente para abastecer a más de la mitad de los hogares del país.

Naturalmente, **no hemos mejorado en todos los ámbitos y no todas las mejoras han beneficiado por igual a toda la población**. Nuestra economía sigue teniendo un patrón de crecimiento frágil y poco sofisticado, que no genera suficiente riqueza ni empleo de calidad, y que no es sostenible desde el punto de vista social ni medioambiental. Tenemos un nivel de desempleo desproporcionado para un país como el nuestro, un sistema educativo menos avanzado que el de nuestros vecinos europeos, y un volumen de economía sumergida desorbitado. Nuestras Administraciones públicas todavía presentan ineficiencias severas que limitan la calidad de los servicios públicos y el avance de la productividad del sector privado. A nuestros jóvenes les resulta más difícil acceder a un trabajo estable y a una vivienda que lo que les resultó a sus padres, y la pobreza aún afecta a una proporción inaceptablemente alta de nuestra población.

Estos son problemas graves que condicionan buena parte de nuestras vidas. **Es comprensible que nos sintamos frustrados por ellos y que exijamos mucho más: al Estado, a los políticos, a las empresas y a nosotros mismos.** Pero, al hacerlo, no debemos sucumbir a la ceguera ni al pesimismo. La existencia de estos problemas no puede llevarnos a caer en una enmienda a la totalidad, a ignorar los valiosos avances cosechados hasta la fecha, o a volver a aquella resignación pasiva hacia el futuro de la que nos libró la Ilustración. Podemos seguir progresando.

Estas tres afirmaciones son empíricamente ciertas a la vez:

- España ha mejorado mucho desde la Transición.
- España se enfrenta a desafíos severos, presentes y futuros.
- España puede superarlos y consolidarse como uno de los países más avanzados de Europa antes de mediados de siglo.

Cualquier reflexión que hagamos sobre los desafíos presentes y futuros de nuestro país deberá partir del reconocimiento de esta triple aseveración.

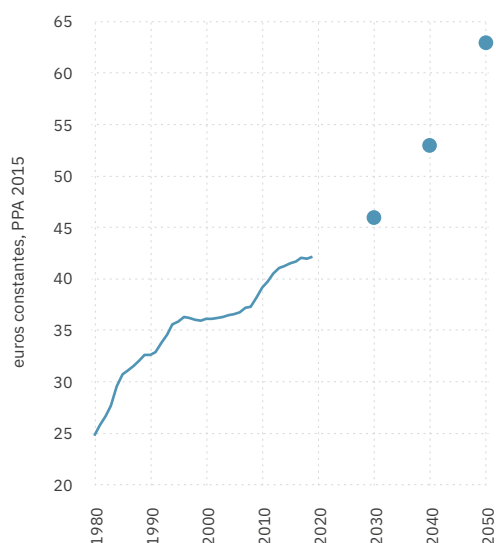
¿Qué necesitamos para mejorar? Desafortunadamente, no existe una fórmula matemática ni una plantilla que podamos calcar. Cada época, cada territorio, es diferente. En cualquier caso, la historia señala algunos ingredientes que sí deben estar. El primero es, precisamente, la confianza en el progreso. Una confianza que debemos encontrar no en la fe ciega en el sistema o en el optimismo desinformado, sino en el análisis empírico de las trayectorias pasadas, las capacidades presentes y los proyectos de futuro que tiene nuestro país.

Ese es, de hecho, **uno de los principales propósitos que hemos tratado de cumplir con este estudio**. Pensamos que sus resultados son concluyentes y que demuestran que, **si adoptamos las medidas adecuadas, España podrá cerrar o reducir significativamente las brechas en progreso social, económico y medioambiental que la separan de la UE-8 antes de 2050, y consolidarse así como uno de los países más avanzados de Europa**.

Para conseguirlo, tendremos que hacer un uso eficaz de los fondos de recuperación europeos, aprovechar las oportunidades que ofrecen *megatendencias* como el envejecimiento demográfico, la digitalización y la transición ecológica, y acometer reformas profundas en las próximas tres décadas. Reformas que, en muchos casos, serán similares en dificultad y magnitud a las ya implementadas en el pasado reciente. Si pudimos hacerlo entonces, podemos hacerlo de nuevo, ayudados por las transformaciones socioeconómicas que ha acelerado la pandemia y los ambiciosos fondos y planes de recuperación que ha articulado la Unión Europea.

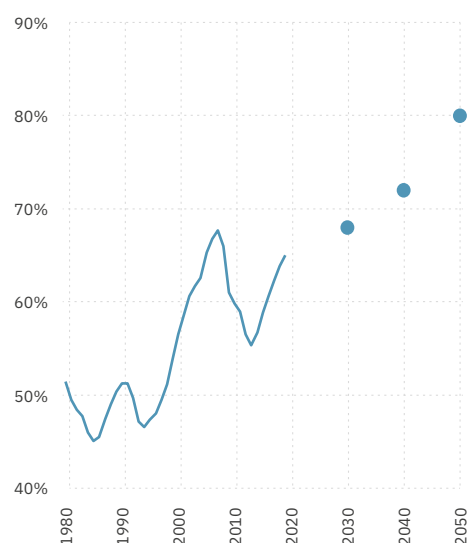
Piénsese, por ejemplo, en el desafío económico y laboral. Para equipararse con los países de la UE-8 y recortar la brecha de renta per cápita que mantiene con ellos, España tendrá que incrementar su productividad en un 50% de aquí a mediados de siglo [Fig. 3], al tiempo que aumenta su tasa de empleo en 15 puntos [Fig. 4]. Puede parecer mucho, pero lo cierto es que varios países occidentales (incluido el nuestro) ya lograron un progreso similar en las últimas décadas. El hecho de que España parta de unos niveles de productividad y empleo más bajos, y que existan tendencias favorables en marcha como la digitalización y el desarrollo de la Inteligencia Artificial, la equiparación educativa y laboral de la mujer, el aumento de la formación o la transición ecológica, aumentan las posibilidades de conseguirlo [véanse capítulos 1 y 7].

Fig. 3. Productividad laboral de España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat y la OCDE.⁸

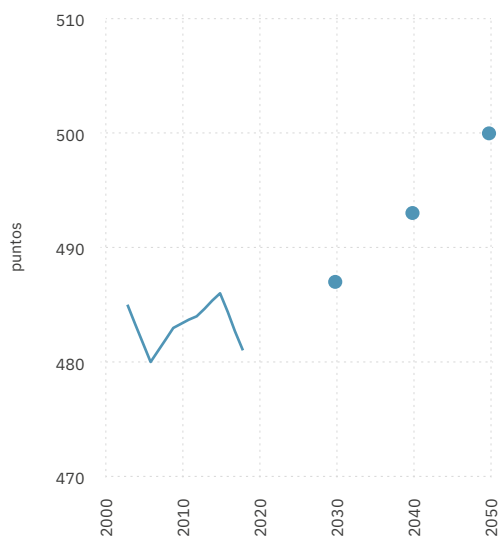
Fig. 4. Tasa de empleo de España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat y la OCDE.⁹

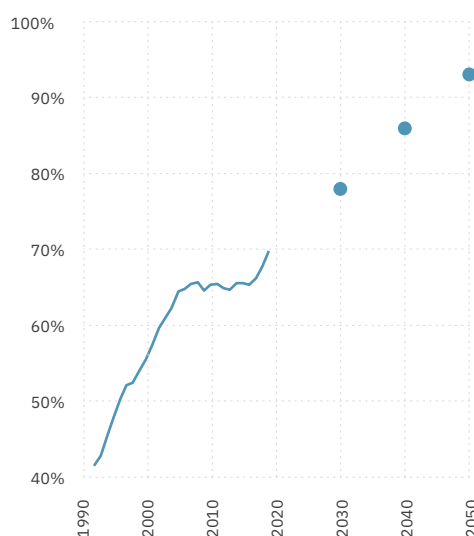
El mismo posibilismo debería impregnar nuestra aproximación a los desafíos del capital humano. Para equipararse a la UE-8, España deberá hacer dos cosas: mejorar sus niveles de aprendizaje (por ejemplo, con un aumento de 20 puntos en las pruebas estandarizadas de PISA) y aumentar la proporción de población entre 25 y 34 años que obtiene una educación superior a la ESO en 23 puntos porcentuales. ¿Puede hacerse? Hay dos poderosas razones para pensar que sí. La primera es el hecho de que nuestro país ya cosechó unos avances en aprendizaje y cobertura similares en el pasado reciente [Figs. 5 y 6]. La segunda es la posibilidad de que las transformaciones demográficas y tecnológicas que ya se están produciendo sirvan de viento de cola para lograrlo. De aquí a 2050, España tendrá casi un millón de estudiantes menos de entre 3 y 24 años. Esto podría permitirnos duplicar nuestro gasto por alumno hasta equiparlo con el que ya tiene Dinamarca sin incurrir en un incremento significativo del gasto público. Este aumento de los recursos, unido a la generalización de tecnologías como el 5G, la sensórica o el *big data*, nos permitirá combatir con mayor eficacia fenómenos como el abandono o la segregación escolar, descubrir y aprovechar mejor el potencial de la población joven, y cosechar las ganancias de cobertura y aprendizaje que necesitamos para situarnos en la vanguardia educativa [véanse capítulos 2 y 3].

Fig. 5. Resultados PISA en matemáticas de España



Fuente: Elaboración propia a partir de la OCDE.¹⁰

Fig. 6. Población entre 25 y 34 años con educación superior a la ESO de España

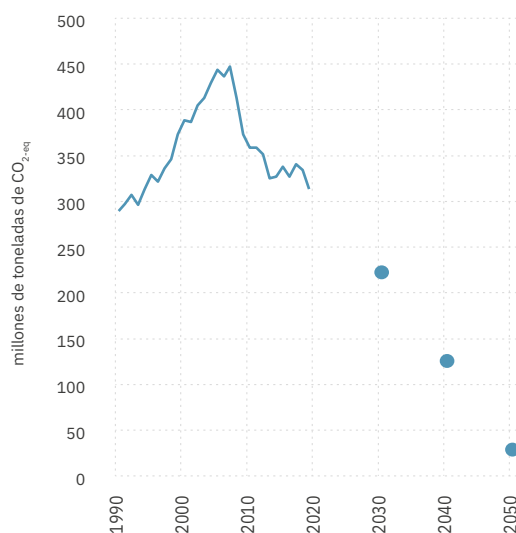


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.¹¹

En lo que se refiere a la formación de la población trabajadora, lo cierto es que nuestro país ya cuenta con las instituciones, las infraestructuras y los recursos humanos necesarios para poner en marcha el sistema integral de recualificación que necesita. Lo que hace falta es acometer una serie de cambios normativos y culturales paulatinos que, en cierto modo, ya están en marcha. Si España supo crear casi 2 millones de plazas formativas en FP superior y universidad entre 1980 y 2020, bien podrá crear un millón de puestos para programas formativos mucho más breves de aquí a 2050, especialmente si se apoya en las nuevas tecnologías y los sistemas híbridos de aprendizaje [\[véase capítulo 3\]](#).

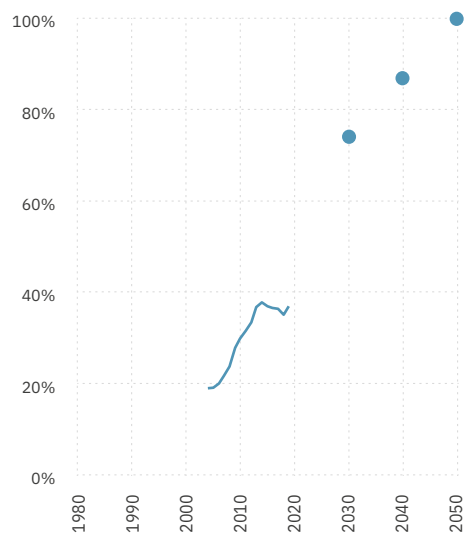
En materia medioambiental, los desafíos que tendremos que superar en el futuro son especialmente notables. Para frenar el cambio climático y evitar sus efectos más nocivos, nuestro país, como el resto del mundo, tendrá que llevar a cabo transformaciones profundas que le permitan convertirse en una sociedad neutra en carbono y eficiente en el uso de recursos, con patrones de consumo y producción sostenibles. Al mismo tiempo, deberá aumentar su resiliencia frente al cambio climático, adaptándose a los riesgos emergentes y cambiando la forma en la que nos relacionamos con el entorno natural. Hacerlo no será fácil y la trayectoria que llevamos hasta la fecha alerta sobre la necesidad de adoptar medidas contundentes e inmediatas en los próximos años [\[Figs. 7 y 8\]](#). En todo caso, los cambios que se han producido desde principios de siglo (en materia de reciclaje, eficiencia en el uso de materiales, agua y energía, o expansión de cultivos ecológicos) y la pléyade de iniciativas legislativas, económicas y tecnológicas que ya están en marcha, invitan al optimismo. Tanto es así, que la mayoría de expertos y expertas coinciden en que España tendrá un papel destacado en la transición ecológica a escala europea [\[véase capítulo 4\]](#).

Fig. 7. Emisiones totales de gases de efecto invernadero de España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de MITECO.¹²

Fig. 8. Energía eléctrica generada mediante fuentes renovables (% del total) en España

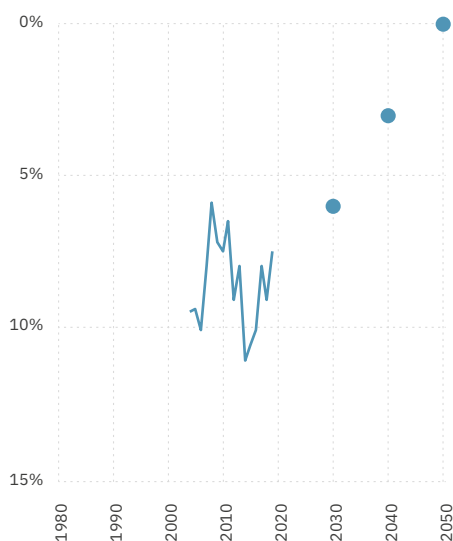


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat y MITECO.¹³

También debemos ser optimistas respecto a los desafíos que plantea el aumento de la esperanza de vida. La clave está en entender que lo que determina el gasto de una persona para el Estado no es solo el número de años que vive, sino también el grado de salud del que goza hasta el momento de su muerte, y del nivel de participación laboral y social que esta persona tiene hasta entonces. La vejez del futuro no será la vejez del pasado. Comenzará mucho más tarde, será más dinámica, y no estará tan asociada a fenómenos como la inactividad o la dependencia. Eso significa que, si hacemos los cambios institucionales y culturales necesarios, en las próximas décadas, la tasa de empleo de los españoles y españolas en edades avanzadas podría aumentar considerablemente y por voluntad propia. Esto, unido a una serie de reformas en nuestro sistema sanitario y al aumento en los ingresos públicos que se logrará por las vías descritas en esta *Estrategia*, haría que, hacia 2050, el gasto público de España en pensiones, salud y servicios de cuidado se incremente, pero manteniéndose en un nivel asumible, no superior al 25% del PIB, que es parecido al que ya tienen hoy países como Austria o Francia [véase capítulo 5].

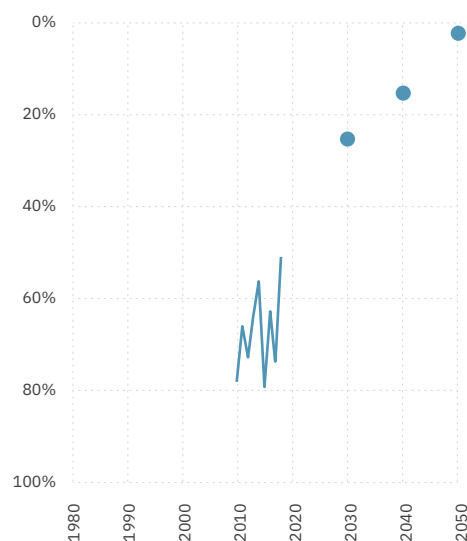
Otro de los grandes desafíos que deberá afrontar nuestro país es el de garantizar la habitabilidad, cohesión social y sostenibilidad medioambiental de sus ciudades, al tiempo que asegura el equilibrio territorial y se mitiga la despoblación de los municipios más pequeños. De aquí a 2050, la proporción de población española viviendo en ciudades aumentará en más de 8 puntos porcentuales, algo que podría aportar presión adicional a retos actuales como el del acceso a la vivienda, la segregación social o la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, no hay que perder de vista que, en las últimas cuatro décadas, España ya registró un aumento de la urbanización similar y que, aun así, logró que sus niveles de calidad residencial, acceso a la vivienda, seguridad ciudadana, o contaminación ambiental, mejorasen o se mantuviesen estables y alineados con la media europea [Figs. 9 y 10]. Si nuestro país supo gestionar con relativo éxito el proceso de urbanización en el pasado, debería poder seguir haciéndolo en el futuro, ayudado ahora por las nuevas tecnologías, fenómenos como el teletrabajo o la movilidad compartida, el aumento del parque de viviendas públicas, la difusión de nuevas formas de acceso y tenencia de vivienda, y un conocimiento del urbanismo y de las dinámicas socioeconómicas mucho más sofisticado e integral del que existía entonces.

Fig. 9. Pobreza energética (% de la población que no puede mantener su vivienda a una temperatura adecuada) en España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de MITECO y el Comité Europeo de las Regiones.¹⁴

Fig. 10. Población expuesta a niveles de contaminación atmosférica (partículas PM_{2,5}) por encima de las recomendaciones de la OMS (% del total), España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente y la Comisión Europea.¹⁵

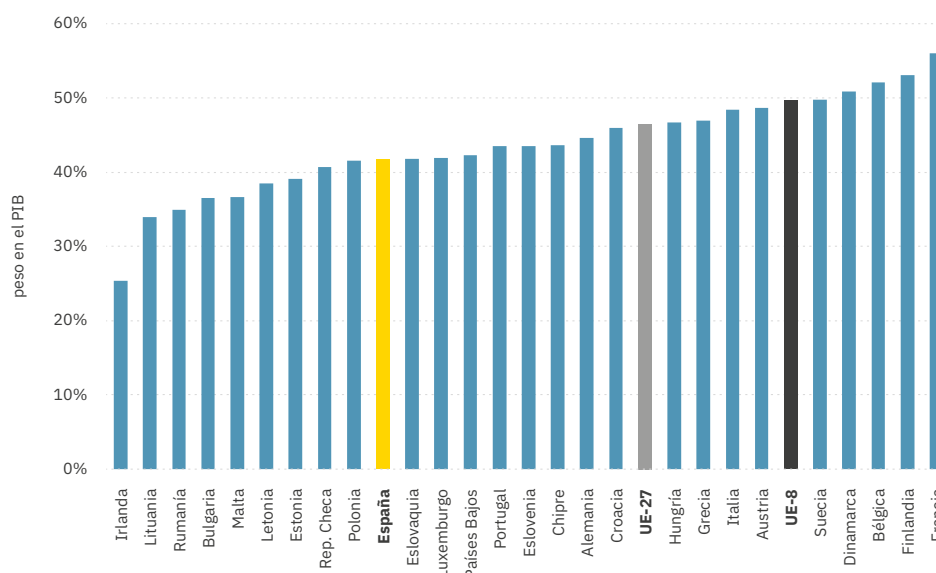
Estos mismos instrumentos, unidos a una mayor voluntad de distribuir las oportunidades económicas por todo el territorio, nos ayudarán a frenar el despoblamiento de las ciudades medias de nuestro país y de muchos municipios pequeños. En algunos casos, el vaciamiento de la España rural no podrá detenerse. Pero, si sabemos aprovechar los cambios que vienen, las oportunidades y la calidad de vida de las personas que vivirán en los pueblos podrían mejorar sustancialmente. Los avances de la tecnología y la innovación social nos permitirán llevar empleo y servicios (sanitarios, educativos y de transporte) a lugares a los que hasta ahora no llegaban; la *silver economy* dinamizará la actividad económica y social en muchos municipios; y la transición ecológica proporcionará energía limpia y nuevas oportunidades laborales incluso a los puntos más remotos de nuestra geografía. En 2050, menos personas vivirán en la España rural, pero quienes lo hagan, podrían vivir mejor que ahora.

La adaptación de nuestro mercado laboral a las nuevas realidades sociales, económicas y tecnológicas también debería abordarse desde una óptica posibilista. El cambio demográfico reducirá sustancialmente nuestra fuerza laboral, pero si logramos elevar la tasa de empleo hasta los niveles actuales de los países más avanzados de Europa (esto es, 15 puntos de aumento hasta el 80%), conseguiremos neutralizar en buena medida los efectos negativos del envejecimiento. De perder 2,5 millones de ocupados potenciales, pasaremos a crear 1,5 millones de aquí a 2050. Lo mismo ocurrirá con la transformación tecnológica. La historia nos enseña que la tecnología siempre acaba creando más empleos de los que destruye. Si somos capaces de aprovechar todas sus ventajas, generaremos nuevos empleos, reduciremos las tasas de paro, aumentaremos la productividad, y mejoraremos las condiciones laborales de la mayoría de la población trabajadora.

Otra de nuestras aspiraciones debe ser la de reducir nuestras tasas de desigualdad y pobreza. Hasta ahora, el progreso cosechado por nuestro país en ese frente ha sido especialmente frágil. Pero eso no significa que la situación no pueda cambiar de aquí en adelante. Si logramos las ganancias en productividad, empleo y educación que postula esta *Estrategia*, reduciremos mucho los efectos de las crisis económicas sobre la desigualdad y la pobreza, y generaremos los ingresos públicos necesarios para elevar el gasto social y reducir nuestros niveles de desigualdad y pobreza al de los países más avanzados de Europa de aquí a 2050.

Las mejoras sociales que vislumbra esta *Estrategia* son ambiciosas. Pero también son técnica y económicamente viables. En su conjunto, supondrían un incremento del gasto público en las partidas afectadas de aproximadamente 8 puntos de PIB en 2050. Este no es un incremento excesivo. De hecho, con él nos acercaríamos al nivel de gasto público que ya tienen en la actualidad los países más desarrollados de Europa (el promedio de la UE-8 es del 50% del PIB)¹⁶ [Fig. 11].

Fig. 11. Gasto público sobre PIB en Europa, 2018



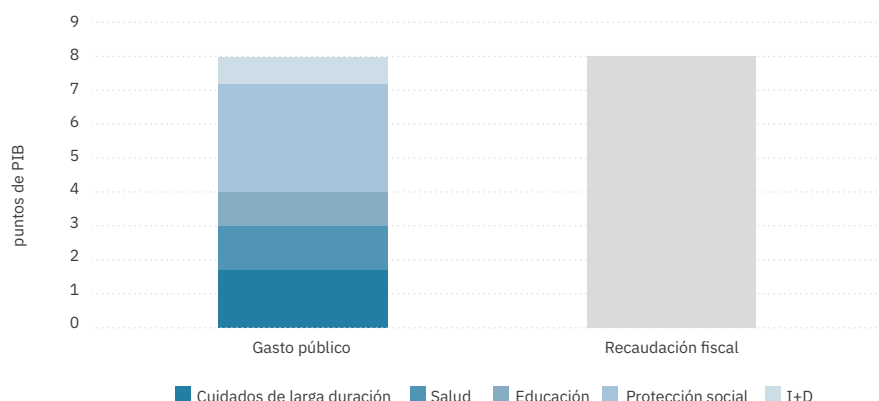
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.¹⁷

El grueso del incremento propuesto se concentraría en cinco partidas: educación,¹⁸ I+D,¹⁹ salud,²⁰ cuidados de larga duración²¹ y protección social.²² Esto refleja bien el parecer de la mayoría de los expertos y expertas consultados y coincide con las prioridades del grueso de la ciudadanía que, según los estudios más recientes, apoya una priorización del gasto en estas partidas.²³

Naturalmente, **esto no significa que, para garantizar el futuro bienestar de nuestro país baste con aumentar el gasto público. Igualmente importante será mejorar la eficiencia de ese gasto**, acometiendo sobre la Administración pública las muchas reformas que se han ido desgranando a lo largo de este estudio.

Conviene notar también que este incremento en el gasto público no tendría por qué traducirse en un aumento del déficit.²⁴ El solo incremento de la recaudación fiscal²⁵ que plantea esta *Estrategia* (fruto tanto de los cambios normativos sugeridos como de la reducción de la economía sumergida y la lucha contra el fraude fiscal) ya sería suficiente para compensar este aumento del gasto público. A ello habría que sumarle, además, las muchas ganancias en eficiencia y ahorro que se producirían en el resto de partidas de gasto a tenor de las demás reformas propuestas (por ejemplo, la digitalización de las Administraciones públicas o las ganancias en productividad laboral) y de los cambios estructurales que estas producirían, como la consolidación de un patrón de crecimiento económico sostenible y socialmente inclusivo, que ayudaría a mejorar la dinámica de la deuda pública a largo plazo, con efectos positivos sobre los costes de financiación.²⁶ Aunque resultan difíciles de cuantificar de forma anticipatoria, del análisis de esta *Estrategia* se infiere que estas reformas serán determinantes para ayudar a reducir el déficit público actual²⁷ y garantizar la sostenibilidad de las cuentas públicas a largo plazo [Fig. 12]. En cualquier caso, es preciso señalar que este proceso de consolidación de las finanzas públicas de España deberá ir de la mano de las recomendaciones europeas en este ámbito.

Fig. 12. Variaciones en partidas de gasto e ingresos públicos de aquí a 2050 de acuerdo con los objetivos cuantitativos establecidos



Fuente: Elaboración propia.²⁸

En resumen: España tiene problemas severos y se topará con obstáculos muy notables de aquí a 2050. Aun así, lo cierto es que, desde que conquistó la Democracia, España no ha hecho más que progresar y que no hay un solo dato que nos obligue a pensar que vaya a dejar de hacerlo ahora. El futuro es más brillante de lo que a menudo creemos.

Naturalmente, el progreso no se dará por sí solo. Para seguir mejorando y consolidarnos como uno de los países más avanzados de Europa, las generaciones que hoy habitamos este país tendremos que llevar a cabo reformas profundas y poner en marcha **iniciativas audaces** en esta misma década. **Este estudio sugiere más de 200** encaminadas a generar un patrón de crecimiento económico más competitivo y resiliente; desarrollar una economía circular y neutra en carbono; mejorar la formación de nuestra población; reforzar nuestra capacidad para innovar; modernizar nuestro tejido productivo y nuestra cultura empresarial; hacer que nuestras Administraciones públicas sean más eficientes y transparentes; aumentar la capacidad recaudatoria y la progresividad de nuestro sistema fiscal; garantizar la sostenibilidad de nuestro estado de bienestar; cerrar la brecha de género; integrar mejor a la inmigración legal; y apoyar a nuestra juventud, que es, al fin y al cabo, la encarnación de ese mañana mejor que queremos construir.

Esta visión es compartida por quienes han trabajado en este estudio y, sospechamos, por millones de españoles y españolas. En todo caso, no la presentamos como una *Estrategia* completa ni cerrada sino, más bien, como una primera propuesta, incompleta y abierta, que tendrá que ser ampliada y mejorada mediante un diálogo constante y reiterado en el que participen todos los actores sociales y económicos de nuestro país. Un diálogo que debería rebasar los límites institucionales del Gobierno estatal y colarse en el Congreso; en los parlamentos autonómicos; en los comités directivos de las empresas; en las asambleas sindicales; en las agendas de ONGs, *think tanks* y fundaciones; en las aulas de nuestras universidades e institutos; e, idealmente, en nuestros hogares.

Ese es, en última instancia, el verdadero objetivo de este ejercicio: **ayudar a que España piense un poco más en el largo plazo y a que lo haga con mayor ambición, menos crispación y más voluntad de consenso.** Los seres humanos no podemos predecir el futuro, pero sí podemos soñarlo, planearlo y hacerlo realidad. **Seamos optimistas. Recuperemos la confianza en el progreso, en nuestro país, y en nosotros mismos.**

REFERENCIAS

¹ Mumford, Lewis. *The Story of Utopias*. Azafran Books, 1992.

² Sobre este asunto, véase, por ejemplo: Brady, A., y E. Butterworth. *The Uses of the Future in Early Modern Europe*. Routledge, 2010; Giddens, Anthony. *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press, 1991; y Hölscher, Lucian. *El descubrimiento del futuro*. Madrid: España Siglo XXI, 2014.

³ La UE-8 y la UE-27 se construyen como la media simple de los valores de cada uno de sus países. La pregunta concreta de la encuesta es la siguiente: “Generally speaking, do you think that the life of those in the EU who are children today will be easier, more difficult or about the same as the life of those from your own generation?”. Para más detalles, véase: Comisión Europea. *Future of Europe: Social issues*. European Commission, Special Eurobarometer 467, 2017. <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/80645>.

⁴ La pregunta concreta de la encuesta es la siguiente: “When children today in our country grow up they will be worse off or better off financially than their parents?”. Para más detalles, véase: Stokes, Bruce. “Global Publics More Upbeat About the Economy: But many are pessimistic about children’s future.” *Pew Research Center*, 2017. <https://www.pewresearch.org/global/2017/06/05/global-publics-more-upbeat-about-the-economy/>.

⁵ Diferencia en esperanza de vida entre los nacidos en 1920 (39,4 años) y los nacidos en 1980 (75,4). El dato de 1920 proviene de *Human Mortality Database* y el de 1980 del INE. Para más detalles, véase: Human Mortality Database. *Esperanza de vida al nacer*. <https://www.mortality.org/>; e INE. *Tablas de mortalidad. Tablas de mortalidad por año, sexo, edad y funciones*. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177004&menu=resultados&idp=1254735573002.

⁶ Entre el año 2000 y el 2018. Eurostat. *Municipal waste by waste management operations [env_wasmun]*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

⁷ Ministerio para la Transición Ecológica. *Perfil ambiental España 2018*. Madrid, 2019. https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/pae2018_tcm30-504010.pdf.

⁸ La productividad laboral se define como la ratio entre el PIB (en euros constantes de 2015 y corregido por diferencias de poder adquisitivo) y las horas totales trabajadas. Para más detalles, véase: Eurostat. *GDP and main components (output, expenditure and income) [nama_10_gdp]*; *Employment by A*10 industry breakdowns [nama_10_a10_e]*; *y Purchasing power parities (PPPs), price level indices and real expenditures for ESA 2010 aggregates [prc_ppp_ind]*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; y OCDE. *Annual Labour Force Statistics summary tables*; *y Level of GDP per capita and productivity*. <https://stats.oecd.org/>.

⁹ La tasa de empleo total se define como la ratio entre el total de las personas ocupadas/los ocupados totales y la población entre 16 y 64 años. Para más detalles, véase: Eurostat. *Employment by sex, age and citizenship (1 000) [lfsa_egan]*; *y Population on 1 January by age and sex [demo_pjan]*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; y OCDE.

Historical population y Annual Labour Force Statistics summary tables. <https://stats.oecd.org/>.

¹⁰ OCDE. *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. Annex B1 Results for countries and economies. Mean mathematics performance, 2003 through 2018*. París: OECD Publishing, 2019. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.

¹¹ La población entre 25 y 34 años con educación superior a la ESO se define como el porcentaje de personas en este rango de edad cuyo mayor nivel educativo es la segunda etapa de educación secundaria (Bachillerato o Formación Profesional de Grado Medio) o la educación terciaria (universitaria o Formación Profesional de Grado Superior). Para más detalles, véase: Eurostat. *Population by educational attainment level, sex and age (%) - main indicators [edat_lfse_03]*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

¹² El objetivo para 2030 es de reducción del 23% respecto al nivel de 1990 según el PNIEC. Respecto al objetivo para 2050, es de una disminución del 90% respecto al nivel de 1990 según la ELP. Para más detalles, véase: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI): Resumen Serie 1990-2018*. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/Inventario-GEI.aspx>; y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Nota Informativa sobre el Avance de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes al año 2019*. Madrid, 2020. https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/avance-gei-2019_tcm30-510162.pdf. Objetivo 2030: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030*. Madrid, 2020. https://www.miteco.gob.es/images/es/pnieccompleto_tcm30-508410.pdf. Objetivo 2050: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050*. Madrid, 2020. https://www.miteco.gob.es/es/prensa/documentoelp_tcm30-516109.pdf.

¹³ El objetivo para 2030 es según el PNIEC y el 2050 es según la ELP. Véase: Eurostat. *Share of energy from renewable sources [NRG_IND_REN]*. *Renewable energy sources in electricity*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050*. Madrid, 2020. https://www.miteco.gob.es/es/prensa/documentoelp_tcm30-516109.pdf; y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030*. Madrid, 2020. https://www.miteco.gob.es/images/es/pnieccompleto_tcm30-508410.pdf.

¹⁴ Establecemos este indicador para monitorizar la pobreza energética aunque es necesario analizar la evolución conjunta de los cuatro indicadores que establece el Observatorio Europeo de Pobreza Energética: 1) porcentaje de la población que no puede mantener una temperatura adecuada en el hogar; 2) porcentaje de la población que tiene retrasos en el pago de las facturas; 3) porcentaje de hogares cuyo gasto energético es excesivamente bajo (pobreza energética escondida) y 4) porcentaje de hogares cuyo gasto en suministros energéticos es desproporcionado en relación con el nivel de ingresos.

El objetivo para 2030 está en línea con la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética, que establece reducir, como mínimo, al 6% el porcentaje de la población que no puede mantener su vivienda a una temperatura adecuada para 2025. El objetivo para 2050 está en línea con la propuesta del Comité Europeo de las Regiones. Véase: Comité Europeo de las Regiones. *Dictamen: Gobernanza multinivel y cooperación intersectorial para combatir la pobreza energética*. Bruselas: Comisión Europea, 2019. <https://cor.europa.eu/ES/our-work/Pages/OpinionTimeline.aspx?opId=CDR-5877-2018>; Eurostat. *Inability to keep home adequately warm - EU-SILC survey [ILC_MDES01]*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Actualización de indicadores de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética*. 2020. https://www.miteco.gob.es/es/prensa/20201106_actualizaciondeindicadores2020_final__tcm30-516466.pdf.

¹⁵ Porcentaje de la población expuesta a una concentración media anual de material particulado (PM2.5) superior a 10 microgramos por metro cúbico (límite recomendado por la OMS). Los objetivos para los años 2030-2050 están en línea con los análisis presentados en el *Second Clean Air Outlook* de la Unión Europea, presentado en 2021. Al respecto: Agencia Europea del Medio Ambiente. “ECT/ATNI reports.” European Topic Centre on Air Pollution, transport, noise and industrial pollution, <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-atni/products/etc-atni-reports>; Comisión Europea. *Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The Second Clean Air Outlook*. Bruselas, 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2021%3A3%3AFIN>; y OMS. *Air quality guidelines for particulate matters, ozone, nitrogen dioxide and sulphur dioxide. Global update 2005*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2005. http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/outdoorair_aqg/en/index.html.

¹⁶ Se asume que las partidas de gasto público no cuantificadas mantienen el mismo peso sobre el PIB. Como hemos comentado, muchas de las medidas de política pública recogidas en la presente Estrategia van orientadas a lograr ganancias de eficiencia en el gasto. Entre 2015-18, el gasto público de la UE-8 se situó, en media, en el 50,4% del PIB, aunque con diferencias relevantes por países (ej. en Francia fue del 56,5% del PIB y en los Países Bajos del 43,2%).

¹⁷ Eurostat. *General government expenditure by function (COFOG) [gov_10a_exp]*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

¹⁸ Objetivo 13 de la presente Estrategia.

¹⁹ El objetivo 4 de la presente Estrategia incluye tanto el gasto público como privado en I+D. El aumento en el componente público resultaría, aproximadamente, de aplicar a los objetivos fijados para España, la proporción de gasto público sobre el gasto total en I+D que tiene, en la actualidad, la UE-8. Por tanto, el objetivo del 4% del PIB fijado para 2050 no debe ser interpretado como el objetivo de gasto público en I+D. Este, siguiendo el criterio anterior, sería del orden del 1,5% del PIB, frente al 0,5% actual.

²⁰ Objetivo 29 de la presente Estrategia. Excluye el gasto en cuidados de larga duración.

²¹ Objetivo 30 de la presente Estrategia.

²² El gasto en protección social incorpora, entre otras partidas, el gasto público en pensiones, las prestaciones por desempleo, las políticas activas

de empleo (incluyendo, políticas de formación y orientación) y otras ayudas sociales. Para más detalles, véase: Comisión Europea. *Manual on sources and methods for the compilation of COFOG statistics*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2019. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/10142242/KS-GQ-19-010-EN-N.pdf/ed64a194-81db-112b-074b-b7a9eb946c32?t=1569418084000>.

²³ Cabrales, Antonio, et al. *Preferencias de gasto público en la ciudadanía*. Fundación Cotec, 2021. <https://cotec.es/proyecto/preferencias-de-gasto-publico-en-la-ciudadania/>.

²⁴ Téngase en cuenta que en el cuadro de indicadores se cuantifican algunas partidas de gastos e ingresos públicos, pero no la totalidad de los mismos. Así, no se recogen cambios en partidas de gasto como defensa, orden público, seguridad, recreación y cultura, intereses de la deuda, u otras; y tampoco se establecen modificaciones sobre la parte de ingresos públicos que no proceden de la recaudación impositiva y las cotizaciones sociales. Por tanto, una mera resta entre las partidas de gastos e ingresos públicos aquí presentados no puede ser interpretada en términos de déficit o superávit público a largo plazo. Para más detalles sobre la estructura de ingresos y gastos de la Administraciones públicas, véase: Comisión Europea. *Manual on sources and methods for the compilation of COFOG statistics*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2019. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/10142242/KS-GQ-19-010-EN-N.pdf/ed64a194-81db-112b-074b-b7a9eb946c32?t=1569418084000>; Comisión Europea. *Taxation Trends in the European Union*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2019. https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/taxation_trends_report_2019.pdf; y Eurostat. “Glossary: Total general government revenue.” Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Total_general_government_revenue.

²⁵ Objetivo 47 de la presente Estrategia.

²⁶ Sirva como referencia, entre otros estudios, el siguiente: Bouabdallah, Othman, et al. “Debt sustainability analysis for euro area sovereigns: a methodological framework.” *ECB Occasional paper series*, n.º 185, 2017. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop185.en.pdf>.

²⁷ Entre 2015 y 2019, España registró un déficit público del 3,6% del PIB (media del período); un nivel bastante superior al de la media de la UE-27 y la UE-8 (déficit del 1 y el 0,4% del PIB, respectivamente). Parte de este desequilibrio se explica por el mayor déficit estructural (aquel que no está determinado por la evolución del ciclo económico) de nuestro país. Según las estimaciones de la Comisión Europea, este se situó en el 3% del PIB potencial para los años 2015-19. Estimaciones alternativas como las realizadas por el FMI también apuntan a niveles de déficit estructural similares, del orden el 2,5% del PIB potencial en esos mismos años. Consúltese: AMECO. *General Government. Excessive Deficit Procedure. Net lending [UBLGE]*; y *Cyclical adjustment of Public Finance Variables. Based on Potential GDP (ESA 2010). Structural balance, % GDP [UBLGAPS]*. https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm; y Fondo Monetario Internacional. *Fiscal Monitor. Policies for the recovery*. Washington, D.C., 2020. <https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2020/09/30/october-2020-fiscal-monitor>.

²⁸ Para más detalles, véase: Eurostat. *General government expenditure by function (COFOG) [gov_10a_exp]* y *Government revenue, expenditure and main aggregates [gov_10a_main]*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.