

**Tendencias en el comercio internacional  
de servicios**

**Financiación de la transformación digital  
a través del ICO**

## En preparación

- El sector exterior en 2021

Los análisis, opiniones y conclusiones expuestos en los artículos de esta publicación son los de los autores y no representan opiniones oficiales de la Secretaría de Estado de Comercio, con las que no tienen por qué coincidir necesariamente

### MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

NÚMERO 3146

#### Director

Bernardo Hernández San Juan

#### Secretario de Redacción

Juan Enrique Gradolph Cadierno

#### Jefa de Redacción

Pilar Buzarra Villalobos

**Consejo de Redacción:** Iria Álvarez Besteiro, Antonio M<sup>a</sup> Ávila Álvarez, Fernando Ballesterero Díaz, Marta Bardón Fernández-Pacheco, Alberto Cerdán Borja, José M<sup>a</sup> Fernández Rodríguez, Rocío Frutos Ibor, Francesc Granell Trias, Joaquín López Vallés, Rodrigo Madrazo García de Lomana, Isaac Martín Barbero, Isabel Riaño Ibáñez, Paloma Sánchez Muñoz, Francisco Javier Sansa Torres y Marta Valero San Paulo.

**Redacción:** María José Ferreras Álvarez y Ana Belén Rodríguez Rodríguez.

**Logo y diseño general:** Manuel A. Junco.

**Edición y Redacción:** Paseo de la Castellana, 162, planta 12. Teléfono: 91 349 31 90. [www.revistas/ICE.com](http://www.revistas/ICE.com)

**Distribución y suscripciones:** 91 349 43 35, [CentroPublicaciones@mincotur.es](mailto:CentroPublicaciones@mincotur.es)

El Boletín Económico de ICE se encuentra en las siguientes bases bibliográficas: CARHUS PLUS+, CIRC, DIALNET, DICE, DULCINEA, EBSCO, ISOC, Journal Scholar Metrics, MIAR y REBIUN.

Editor: S. G. de Estudios y Evaluación de Instrumentos de Política Comercial. Secretaría de Estado de Comercio

Diseño de cubierta: Fernando Fuentes

Composición y maquetación: SAFEKAT, SL

Impresión y encuadernación: Centro de Impresión Digital y Diseño de la Secretaría de Estado de Comercio

Papel:

Exterior: estucado brillo ecológico (150 g)

Interior: offset ecológico FSC/TCF (80 g)

ECPMINCOTUR: 1.<sup>a</sup> ed./200/0522

PVP: 7€ + IVA

DL: M 30-1958

NIPO: 112-19-006-3

e-NIPO: 112-19-007-9

ISSN: 0214-8307

e-ISSN: 2340-8804

Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es/>



## S U M A R I O

		<b>En portada</b>
Subdirección General de Comercio Internacional de Servicios y Comercio Digital	<b>3</b>	Tendencias en el comercio internacional de servicios. Beneficios económicos de los nuevos compromisos plurilaterales en reglamentación nacional
		<b>Colaboraciones</b>
José Carlos García de Quevedo Ruiz	<b>19</b>	La financiación de la transformación digital a través del Grupo ICO
María Fernández Pérez	<b>33</b>	Las reformas para la transición ecológica y la transformación digital en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y en el Programa Nacional de Reformas
Araceli Iniesta Alonso-Sañudo, Alejandro Ruiz Iglesias y Ana de Vicente Lancho	<b>47</b>	Participación de España en el 9.º Foro Mundial del Agua en Dakar





*Subdirección General de Comercio Internacional de Servicios y Comercio Digital\**

## TENDENCIAS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS

### Beneficios económicos de los nuevos compromisos plurilaterales en reglamentación nacional

Este trabajo presenta una panorámica general sobre el comercio internacional de servicios, sus implicaciones, repercusiones y trascendencia, y ejemplifica los desarrollos llevados a cabo en las últimas décadas en pos de su liberalización y regularización.

Un repaso por las diferentes iniciativas y avances que, tanto en el ámbito multilateral como plurilateral, han tenido lugar recientemente, da paso al desarrollo profundo de la denominada «Iniciativa plurilateral sobre reglamentación nacional de los servicios», una de las iniciativas que, dentro de la Organización Mundial del Comercio (OMC), más éxito han tenido tras la última Conferencia Ministerial (CM11), y cuyos beneficios para las empresas proveedoras de servicios se estiman en 135.000 millones de dólares.

**Palabras clave:** comercio, servicios, GATS, reglamentación nacional.

**Clasificación JEL:** F13, F15, F42.

#### 1. El comercio internacional de servicios, situación a nivel internacional y tendencias

En el contexto económico, un *servicio* es una actividad que transforma las características de los objetos de consumo, o que facilita el intercambio de productos físicos, de activos financieros o de otros servicios (World Trade Organization [WTO], 2010). Esta definición de

servicios cubre un muy amplio rango de actividades como transporte, telecomunicaciones, servicios informáticos, ingeniería, servicios financieros, distribución comercial al por mayor y al por menor, turismo y hostelería, servicios inmobiliarios, sanidad y educación, servicios audiovisuales y entretenimiento, servicios de ayuda doméstica... De forma paralela al desarrollo de las telecomunicaciones y al abaratamiento del transporte internacional, se ha producido en las últimas décadas y en todo el mundo un aumento sostenido de la importancia de los servicios en la creación de valor añadido, hasta convertirse en el principal componente en la gran mayoría de las economías mundiales. Al mismo tiempo, la proporción ▷

\* Secretaría de Estado de Comercio.

Este artículo ha sido elaborado por: Marta Alzás de la Fuente, Marta Parra Arribas, Marta Pérez-Olleros Escandell, Berta Castro Valdés, Miguel Fabián Salazar, Alberto González del Tánago, Marta Esteve Arenaza y María Aparici González.

Versión de mayo de 2022.

<https://doi.org/10.32796/bice.2022.3146.7382>

de trabajadores empleados en el sector servicios ha aumentado hasta representar la mitad del empleo total a nivel mundial (The World Bank Group, 2021), y cifras de entre 2/3 y 3/4 de la población activa en economías desarrolladas. En el caso concreto de España, la Contabilidad Nacional y los datos por ramas de actividad del Instituto Nacional de Estadística (INE) reflejan que el sector servicios es el más importante de nuestra economía, representando el 73% del PIB y el 70% de los trabajadores activos<sup>1</sup>. A pesar de todo ello, el valor cuantificado del comercio internacional de mercancías es ligeramente superior a tres veces el valor cuantificado del comercio internacional de servicios (WTO, s.f.).

En contraposición con esta predominancia del comercio de mercancías sobre el de servicios en términos de valor total, es preciso señalar que el comercio de servicios experimentó un crecimiento superior al de mercancías en los últimos lustros (WTO, 2019) y hasta el inicio de la pandemia de COVID-19. Tras la fuerte caída de todas las formas de comercio internacional que tuvo lugar en 2020, la recuperación del comercio de mercancías ha sido más rápida que la del comercio de servicios, que continuó en 2021 por debajo del nivel anterior (WTO, 2021b). Como resultado de las restricciones a la movilidad que han afectado y continúan afectado a la mayoría de las economías mundiales, la provisión de servicios que requiere del desplazamiento de personas se ha visto especialmente afectada, y ello ha repercutido fuertemente en el relativo retraso de la recuperación del comercio internacional de servicios.

Para comprender mejor la situación del comercio internacional de servicios es preciso

tener en cuenta que su cuantificación enfrenta obstáculos propios que no concurren en el comercio de mercancías. Asimismo, es necesario introducir la clasificación del comercio de servicios que articula el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (GATS, por sus siglas en inglés), uno de los pilares del sistema jurídico de la OMC. En el primer artículo del GATS se definen cuatro modos de provisión de servicios a nivel internacional. En el modo 1, el servicio se presta sin desplazamiento físico ni del prestador del servicio ni del consumidor. Esto es, de manera «transfronteriza». En el modo 2, el consumidor del servicio se desplaza al lugar de residencia del prestador. En el modo 3, el servicio se presta en el territorio de residencia del consumidor a través de alguna forma de presencia comercial. En el modo 4, el servicio se presta mediante el desplazamiento de personas físicas que proveen el servicio en el territorio de residencia del consumidor.

Considerando lo anterior, encontramos que algunos de estos obstáculos de medición tienen su origen en la propia definición del comercio de servicios, mientras que otros resultan de las dificultades técnicas intrínsecas a la detección y medición de la prestación del servicio y el correspondiente flujo financiero asociado. Un ejemplo del primer tipo de obstáculo concierne a la prestación de servicios en modo 3. Esto es, aquellos servicios que se prestan por medio de algún tipo de presencia comercial en el país donde reside el beneficiario del servicio. En el marco de las estadísticas de la balanza de pagos, los servicios prestados por una entidad residente en el país de destino de la prestación no se consideran comercio internacional y por ello no se computan en las estadísticas de balanza de pagos. Sin embargo, desde el punto de vista económico, se trata de una exportación de servicios y, de hecho, se trata del ▷

<sup>1</sup> Clasificando a los parados que dejaron su empleo en los últimos doce meses por el sector económico que tenían con anterioridad.

CUADRO 1  
COMPARATIVA DEL VOLUMEN DE COMERCIO DE MERCANCÍAS Y SERVICIOS  
(En billones de USD)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mercancías.....	16,6	16	17,75	19,6	19	17,6
Servicios.....	5	5,1	5,5	6,1	6,2	5

Fuente: *WTO Stats* (19 de abril de 2022).

modo de provisión que representa el mayor valor económico a nivel mundial. Para tratar de valorar el comercio de servicios en este modo de provisión se han desarrollado otros instrumentos estadísticos como el Foreign Affiliates Trade Statistics (FATS) que elabora EUROSTAT, que tiene por objetivo cuantificar la actividad de entidades residentes en un territorio, pero controladas por personas o sociedades extranjeras.

Los problemas de medición del comercio internacional de servicios aparecen también en otros modos de provisión y son resultado de las dificultades técnicas intrínsecas a la medición. Consideremos el caso del modo 2 como ejemplo. Cabe imaginar a un turista que consume productos y servicios en el extranjero: a partir de datos sobre pagos en el extranjero, ¿cómo separar el coste de las prestaciones de servicios del coste de los bienes consumidos? Otro posible ejemplo concierne la prestación de servicios en modo 4. En este contexto, los prestadores de servicios se desplazan al país donde se consumirá el servicio por una duración indeterminada, que puede extenderse incluso varios años. En este contexto, el prestador de servicios puede convertirse en residente legal del país de destino, incluso recibir allí la contraprestación monetaria: en esta situación, ¿cómo distinguir una exportación de servicios a partir de datos sobre pagos y transferencias bancarias internas dentro del país de destino?

En las últimas décadas, han tenido lugar varias tendencias transformadoras del comercio internacional de servicios. En primer lugar, se

ha intensificado el llamado fenómeno de la «servitización», facilitado por avances en las telecomunicaciones y las tecnologías de la información. Un ejemplo: una empresa que fabrica y vende motores de aeronaves transforma su modelo de negocio hacia un servicio de alquiler de motores en el que los consumidores pagan una cantidad que depende de las horas de vuelo. El antiguo fabricante de motores es ahora un prestador de servicios de alquiler, mantenimiento y reparación. En definitiva, lo que antes era comercio de mercancías se convierte en comercio internacional de servicios y se encuentra sujeto a un marco regulatorio distinto y a menudo más complejo. El comercio internacional de servicios no es ajeno tampoco a otras tendencias de largo plazo como el aumento secular de los precios relativos de los servicios respecto a los bienes, ni tampoco a la transformación de servicios previamente no comercializables internacionalmente en servicios que sí pueden serlo (¿era posible en los años 50 del siglo xx externalizar la llevanza de la contabilidad empresarial de una gran empresa a un país distinto del lugar donde radica la sede?).

Tomando en consideración los aspectos anteriormente relatados, ¿cuáles son los principales retos que enfrenta y enfrentará en el futuro el comercio de servicios a la hora de seguir creciendo en valor económico y peso en el comercio internacional? El primero y quizás más relevante sea el regulatorio: hiperregulación, costes administrativos de cumplimiento, *over-compliance*, enorme variedad de entornos normativos, problemas de transparencia... ▷

Es aquí donde podrán jugar un papel relevante algunas de las iniciativas en el seno de la OMC que se introducirán a continuación. Otro reto de especial gravedad es común al comercio de mercancías: las pulsiones proteccionistas crecientes se unen a las tensiones militares y políticas a nivel global y amenazan con consolidar bloques comerciales más estancos y menos permeables al comercio internacional. Existen también otros elementos de tensión a nivel sectorial, como el posible fin de la moratoria sobre los aranceles a las transmisiones electrónicas, las crecientes restricciones a los flujos de datos, las sanciones comerciales, o las restricciones a la movilidad de personas físicas con origen en la pandemia de la COVID-19.

## **2. Compromisos a nivel plurilateral y multilateral, principales negociaciones**

### **2.1. Compromisos multilaterales: el GATS**

Las transformaciones tecnológicas y regulatorias en las últimas décadas del siglo xx provocaron un cambio estructural, a raíz del cual se puso de manifiesto la necesidad de regular los servicios en acuerdos comerciales. El primer acuerdo, que ha servido de marco para los siguientes, fue el ya mencionado GATS, en vigor desde 1995, en el marco de la OMC. Este es el primer y único acuerdo de carácter multilateral en cuanto a comercio internacional de servicios que establece los principios y normas del mismo y cuyo principal objetivo es el de liberalizar la prestación de servicios de forma progresiva mediante rondas de negociación.

Así, el acuerdo promueve el comercio internacional de servicios con base en:

- Un aumento de la transparencia: cada país acuerda una serie de compromisos de liberalización, lo cual permite conocer al resto de actores, de forma pública, cuales son las barreras al comercio de servicios para una determinada economía.
- Un marco común de regulación: todos los países siguen el mismo esquema en GATS, lo cual facilita la comparativa entre los mismos.
- Y, como ya se ha mencionado, una liberalización progresiva.

Las obligaciones generales de liberalización contenidas en el GATS no implican liberalizar totalmente todos los sectores y modos, sino que el grado de liberalización es voluntario. Es más, aunque el GATS aplica a casi todos los sectores de servicios, quedan excluidos del mismo los servicios relativos a derechos de tráfico aéreo y los prestados en el ejercicio de una autoridad gubernamental.

La liberalización se consigue mediante la eliminación de obstáculos al comercio. Para ello, los países elaboran listas de compromisos específicos en materia de acceso al mercado y trato nacional donde enumeran los sectores que pretenden liberalizar. Para cada sector y cada modo de suministro, los países establecen compromisos de distinto grado, pudiendo liberalizarlos completamente, establecer restricciones concretas o mantener la libertad para implementar cualquier medida que contradiga las obligaciones generales.

En cuanto a acceso al mercado, salvo lo contenido en compromisos específicos, los países no pueden imponer restricciones al número de proveedores o personas que proveen un servicio, al valor de las transacciones o los activos, al número de operaciones o cantidad de producción, ni al tipo de entidad legal o ▷

porcentaje de participación de capital extranjero en el comercio de servicios.

Además, deben respetar el principio de trato nacional y, salvo lo contenido en compromisos específicos, no deberán tomar medidas que discriminen a los proveedores de servicios por razón de nacionalidad.

Otro de los principios recogidos en el acuerdo, y que deben de respetar los países firmantes del GATS, es el de nación más favorecida (NMF), es decir, cualquier ventaja que se haya concedido a un país debe extenderse automáticamente a todos los demás países, aunque se pueden incluir excepciones por sector o por país en listas con este fin.

El principal beneficio derivado del GATS, pese a que no obliga a adquirir compromisos, es la mejora de la transparencia, además de servir como herramienta de disuasión para que los países no reviertan su nivel de liberalización, ya que esto requeriría hacer concesiones en otras áreas. Aun así, pueden aplicar excepciones; por ejemplo, las basadas en razones de seguridad nacional, moral pública o crisis de balanza de pagos.

## **2.2. Principales negociaciones comerciales plurilaterales y bilaterales con terceros países**

El comercio mundial de servicios se concentra principalmente en las economías más avanzadas. La Unión Europea es uno de los principales bloques comerciales del mundo en materia de servicios. A ella se suman otras economías desarrolladas, como América del Norte (especialmente Estados Unidos y Canadá) y Australia, aunque conviene mencionar la fuerza que están adquiriendo países como China, India y Brasil en este sector.

Como se ha visto, la Unión Europea se rige por el GATS en su relación con los demás miembros de la OMC. En este aspecto, todos los Estados miembros de la UE son, a su vez, miembros de la OMC, pero no actúan de manera independiente en el seno de esta organización, sino que lo hacen en bloque y a una sola voz por considerarse política comercial, tal y como queda estipulado en el marco de reparto de competencias exclusivas de la Unión Europea.

Sin embargo, es necesario recordar que el GATS permite firmar otros acuerdos de liberalización de servicios, tanto bilaterales como plurilaterales. Estos pueden ir más allá del nivel de liberalización comprometido en el GATS, sin necesidad de extender esas ventajas al resto de miembros de la OMC, siempre que cubran los cuatro modos de suministro, tengan una cobertura sectorial sustancial, eliminen toda o prácticamente toda discriminación entre los participantes y no creen nuevas barreras para terceros países. Por lo tanto, la Unión Europea se rige por el GATS en su relación con los miembros de la OMC, siempre que no tenga firmados acuerdos comerciales preferenciales.

La primera revisión del GATS tuvo lugar a los cinco años de su entrada en vigor. Sin embargo, la paralización de las negociaciones a nivel multilateral llevó, en 2013, al inicio de una nueva iniciativa plurilateral por parte de cincuenta países, incluida la UE, para la conclusión de un Acuerdo sobre Comercio de Servicios (TiSA, por sus siglas en inglés) a partir del GATS con un amplio alcance en cuanto a sectores. Sin embargo, y pese a las numerosas rondas de negociación que tuvieron lugar, en la actualidad estas negociaciones están paralizadas.

En cuanto a las relaciones comerciales entre la Unión Europea y terceros países, el bloque comunitario se sirve de sus acuerdos ▷

bilaterales para facilitar la prestación de servicios europeos en terceros países, y viceversa. Las negociaciones de acuerdos de libre comercio (ALC) se desarrollan con base en unos valores europeos que pretenden ser trasladados a los países con los que se concluyen dichos acuerdos. Los ALC buscan lograr una liberalización de todos los modos de suministro, facilitando el acceso y el establecimiento de empresas y profesionales, así como el movimiento de personas físicas.

Durante las negociaciones de los acuerdos bilaterales con terceros países o bloques económicos, tanto la UE como el tercer país presentan una lista con aquellos sectores dentro de los servicios que están dispuestos a liberalizar, siempre basándose en las listas de compromisos presentadas en el seno del GATS.

Las negociaciones en torno a los servicios suelen centrarse en sectores tan variados como los servicios financieros, el comercio digital, las telecomunicaciones, el transporte aéreo o marítimo y el movimiento temporal de personas físicas altamente cualificadas, entre otros.

Asimismo, los acuerdos comerciales bilaterales de la Unión Europea incluyen dos obligaciones adicionales a las del GATS: los requisitos de desempeño y las medidas relativas a consejos de administración y altos directivos. Estas obligaciones, como las de trato nacional y acceso a mercado, están limitadas por las excepciones específicas de cada Estado.

En cuanto a requisitos de desempeño, los firmantes se comprometen a no exigir a proveedores de la otra parte ciertos requisitos para establecerse u operar en el territorio. Estos requisitos incluyen, entre otros: exportar un cierto porcentaje de servicios, conseguir un porcentaje mínimo de contenido doméstico, transferir forzosamente tecnología o llevar a cabo un cierto nivel de investigación y desarrollo en el país.

En cuanto a los consejos de administración y altos directivos, los acuerdos prohíben (sujeto a las listas negativas) la exigencia de que un cierto número de miembros hayan de ser nacionales del país.

Los acuerdos bilaterales más recientes de la Unión Europea incluyen provisiones con compromisos en materias como medioambiente, derechos humanos o derechos laborales. En dichas provisiones, se pone énfasis en el cumplimiento de compromisos adquiridos por las partes en acuerdos multilaterales o de estándares fijados por organizaciones internacionales.

Finalmente, uno de los ámbitos de discusión actual en materia de acuerdos de comercio de servicios es el relacionado con las disposiciones asociadas al flujo de datos y las transacciones digitales. Así, países como EE. UU. o Japón son más liberales en este ámbito. La UE considera la protección de los datos personales como un derecho fundamental, y busca una posición equilibrada que evite barreras protectoras discriminatorias y requisitos de localización injustificados pero que al mismo tiempo establezca salvaguardas para la protección de los datos personales y también para que los Estados puedan someter las transacciones digitales a una regulación adecuada.

### **3. La iniciativa de reglamentación nacional y sus beneficios para las empresas**

#### **3.1. La necesidad de normas sobre reglamentación nacional de los servicios**

A pesar de la indudable importancia de los servicios en el comercio nacional e internacional, se estima que los costes comerciales ▷

asociados son elevadísimos, de aproximadamente el doble a los asociados al comercio de mercancías.

Es la propia comunidad empresarial la que ha señalado en múltiples ocasiones la necesidad de llegar a unos compromisos internacionales que amortigüen, unifiquen y hagan accesibles las diferentes normativas que dificultan el acceso al sector servicios.

Uno de los mayores obstáculos a los que se enfrentan los proveedores de servicios a la hora de acceder a un mercado extranjero es, precisamente, la obtención de una licencia para prestar su servicio, encontrando opacidad en los requisitos que deben cumplir para su obtención; incertidumbre sobre los tiempos de procesamiento de las solicitudes; presentación de la documentación en papel, sin posibilidad de tramitación electrónica, especialmente tedioso para proveedores aún no establecidos en el país; así como demasiada burocracia en general, que desincentiva y desalienta el acceso a otros mercados en este sector.

Por todo ello, las empresas, tanto de países desarrollados (PD) como de países en desarrollo (PED), llevan años solicitando un marco regulatorio en este ámbito que aporte transparencia, predictibilidad y confianza a los suministradores a la hora de exportar sus servicios.

### 3.2. *La iniciativa*

La 11.<sup>a</sup> Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio (OMC), celebrada en Buenos Aires en diciembre de 2017, si bien obtuvo escasos resultados, permitió que un grupo de 59 miembros OMC suscribieran una declaración en la que manifestaban su intención de avanzar en estas cuestiones bajo

un nuevo enfoque denominado «vía multilateral flexible», buscando un resultado multilateral a través de negociaciones plurilaterales.

Ya en 1999 se había creado el Grupo de Trabajo sobre Reglamentación Nacional de los Servicios (WPDR), que, siguiendo el mandato del GATS, trató de negociar disciplinas horizontales extensibles a todos los servicios, tomando como referencia los compromisos alcanzados previamente en el sector de la contabilidad en el extinto Grupo de Trabajo sobre los Servicios Profesionales.

Durante años, las negociaciones transcurrieron satisfactoriamente en el marco del WPDR, pero se estancaron debido a la fuerte oposición de algunos países como India y Sudáfrica, que alegaban las dificultades en la implementación que un conjunto de normas de este tipo podía suponer para los PED, lo que repercutía en la baja participación de estos países en las negociaciones del grupo. Esta actitud, mucho más relacionada con la ambición de estos países en otros ámbitos de la negociación del Paquete de Doha, ha supuesto y supone a día de hoy el principal escollo en el avance de la iniciativa.

Así, esta situación solo se consigue desatascar con la Declaración conjunta de la CM11, centrada en reafirmar el compromiso de llevar adelante las negociaciones y de que estas concluyan antes de la próxima Conferencia Ministerial (CM12).

Los firmantes de esta declaración comienzan en abril de 2018 el trabajo y las reuniones bajo la Iniciativa Conjunta de Reglamentación Nacional (JSI), presididas por el costarricense Jaime Coghi, de carácter plurilateral y marcada voluntad de avance y consenso. En ella participa la Unión Europea, que ha mantenido una posición positiva, a la que España siempre se ha sumado; y países como Australia, ▷

Canadá y EE. UU., que han mostrado siempre posturas constructivas, presentando numerosas sugerencias de cambios de forma, pero no de fondo. Otros países, como China, se han mostrado a favor de las negociaciones, pero han tratado de indagar más en el alcance de ciertas expresiones y en el grado de ciertos compromisos que podrían implicar las futuras disciplinas.

A fecha de publicación de este artículo, 67 miembros de la OMC participan en la JSI de reglamentación nacional, lo que representa casi un 90% del comercio mundial de servicios, a lo que se le suman las labores de divulgación de los miembros dirigidas a captar nuevas adhesiones de países de la región del sudeste asiático, América Latina y países de la región del Golfo, donde la JSI se encuentra infrarrepresentada.

Sin duda, uno de los principales problemas de esta iniciativa es la falta de participación de los PED, cuya colaboración, si bien no son países con un volumen en el comercio de servicios mundial reseñable, supondría un avance en su transparencia, accesibilidad y compromiso.

Las negociaciones de la JSI concluyeron con éxito en diciembre de 2021 a través de una reunión oficial de clausura de las negociaciones a nivel de embajadores, momento en el que se adoptó una declaración formal sobre la conclusión de las negociaciones, un texto con las disciplinas (documento de referencia) y unas listas de compromisos de los miembros con su fecha de adopción, y se puso en valor la adopción de la cláusula de no discriminación entre hombres y mujeres, como hito en la conclusión de un acuerdo en el seno de la OMC, y la esperanza en la futura adhesión de más miembros a la JSI, especialmente países menos adelantados (PMA).

### 3.3. La base legal

Además de la propia necesidad del sector, para avanzar en unos compromisos de este tipo existe una base legal firme que compromete a todos los miembros de la OMC. Se trata de un mandato que consta en el artículo VI.4 del GATS, que establece:

Con objeto de asegurarse de que las medidas relativas a las prescripciones y procedimientos en materia de títulos de aptitud, las normas técnicas y las prescripciones en materia de licencias no constituyan obstáculos innecesarios al comercio de servicios, el Consejo del Comercio de Servicios, por medio de los órganos apropiados que establezca, elaborará las disciplinas necesarias. (OMC, 1995)

El GATS contiene disciplinas relativas a los obstáculos al comercio de servicios en forma de restricciones del acceso a los mercados (artículo XVI) y al trato nacional (artículo XVII).

Como hemos visto, tanto las restricciones del acceso a los mercados como las obligaciones de trato nacional son definidas como acciones y actividades muy concretas. Ambas disciplinas se consignan en listas anexas para cada país de forma clara y transparente.

Según la OMC, al redactar el GATS, los negociadores reconocieron que ciertas medidas no cuantitativas y no discriminatorias, fundamentalmente ligadas a los procedimientos de concesión de licencias y títulos de aptitud o ciertas normas técnicas, también podían afectar desfavorablemente al comercio de servicios.

Es por ello que decidieron contemplar esta situación en el artículo VI.4, dejando claro que este no tiene como objetivo iniciar un proceso de desreglamentación, sino que más bien ▷

apunta a mejorar la reglamentación con el fin de combatir y prevenir las prácticas de reglamentación indeseables. En términos más generales, las negociaciones de la OMC sobre las disciplinas en materia de reglamentación nacional tienen por objeto promover las buenas prácticas de reglamentación y mejorar la calidad de esta, con miras a impulsar el crecimiento económico y el desarrollo. La OMC estima que la implementación de estas disciplinas, una vez entren en vigor, reducirá en un 7-25% los costes comerciales, según el sector.

Sin embargo, el encaje legal de las disciplinas de reglamentación nacional en el marco de la OMC no se realizará mediante el artículo VI.4, sino a través de un «proceso de certificación» de acuerdo con el artículo XVIII del GATS, que permite a los miembros negociar compromisos respecto a las medidas que no se enmarquen en las restricciones de acceso a mercado o de trato nacional, incluyendo medidas relacionadas con la cualificación, estándares o licencias. Por lo tanto, cada miembro inscribirá estas medidas en su calendario de compromisos como compromisos adicionales. Así, los miembros reconocen que se podrán acordar mayores medidas en el marco del artículo VI.4, pero al mismo tiempo han llegado a un GATS+ al establecer (en la sección I, punto 6, del documento de referencia) que ningún miembro podrá rebajar o reducir su nivel de compromisos en GATS.

### 3.4. Las normas

Las normas sobre reglamentación nacional de los servicios se definen como un grupo de medidas básicas cuyo objetivo es evitar requisitos regulatorios y procedimientos que causen

restricciones innecesarias al comercio a los proveedores de servicios, en concreto, en materia de: concesión de licencias, títulos de aptitud y normas técnicas.

El documento de referencia de los compromisos se divide en tres secciones, en función de la temática abordada:

- Sección I relativa a las disposiciones generales. Es un «preámbulo» donde se incluye la cobertura sectorial y modalidades de consignación en listas como compromisos adicionales en virtud de los dispuesto en el artículo XVIII del GATS. Además, se alienta a los miembros a que consignen en sus listas sectores adicionales a los que se apliquen en las disciplinas. Por otro lado, también recoge las cuestiones relativas al desarrollo, pues los PED pueden solicitar un periodo transitorio para determinados sectores de hasta 7 años.
- Sección II relativa a las disciplinas relativas a la reglamentación nacional en el ámbito de servicios (prescripciones y procedimientos en material de licencias, de títulos de aptitud y las normas técnicas).
- Se incluyen los compromisos sobre: tramitación *online* de las licencias, aceptación de copias, procesamiento de las solicitudes (plazos máximos de resolución, derecho del solicitante de pedir información sobre el estado de tramitación de la misma, derecho de los solicitantes de conocer el motivo del rechazo en caso de denegación, entrada en vigor de las autorizaciones, en caso de concederse, sin retrasos injustificados), tasas de autorización (que sean razonables y transparentes), independencia de la autoridad competente, así como adoptar ▷

**CUADRO 2  
MEDIDAS Y COMPROMISOS DE REGLAMENTACIÓN NACIONAL**

Compromiso	Medidas para alcanzarlo
Transparencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer pública la información requerida para cumplir con los requisitos y procedimientos de autorización, incluyendo aquellos que se realizan a través de medios electrónicos.</li> <li>- Establecer los mecanismos apropiados para responder las consultas transmitidas por los proveedores de servicios.</li> <li>- Involucrar a los ciudadanos y empresas en las propuestas regulatorias, dando la oportunidad de hacer comentarios a todo aquel que esté interesado y considerarlos después, en la medida de lo posible.</li> </ul>
Certidumbre legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer plazos concretos para el procesamiento de las solicitudes.</li> <li>- Procesar las solicitudes en un plazo razonable.</li> <li>- Proveer de información sobre el estado de situación de las solicitudes.</li> <li>- Permitir a los solicitantes corregir errores menores en solicitudes «incompletas», así como identificar información adicional que sea requerida para la solicitud.</li> <li>- Informar a los solicitantes de las razones cuando se dé el rechazo de una solicitud y permitir la presentación de una nueva.</li> <li>- Una vez concedida, permitir que la autorización entre en vigor sin retrasos indebidos.</li> <li>- Permitir que haya un tiempo razonable entre la publicación de reglamentos y leyes y la fecha en que se requiere pleno cumplimiento por parte de los proveedores de servicios.</li> <li>- Llevar a cabo los exámenes pertinentes a intervalos razonablemente frecuentes de tiempo.</li> </ul>
Facilitación regulatoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigir a los solicitantes que se dirijan solamente a una autoridad competente cuando quieran obtener una autorización.</li> <li>- Permitir la presentación de solicitudes en cualquier momento del año o, al menos, permitir periodos razonables de tiempo por presentación.</li> <li>- Aceptar solicitudes por medios electrónicos y copias de documentos.</li> <li>- Asegurar que las tasas de autorización son razonables, transparentes y, por sí mismas, no impiden el suministro de un servicio.</li> <li>- Apoyar a los órganos profesionales que desean establecer un diálogo en asuntos relacionados con el reconocimiento de cualificaciones profesionales.</li> <li>- Asegurarse de que las autoridades competentes toman las decisiones de una forma independiente de los suministradores de servicios.</li> <li>- Consolidar la información relevante en un solo portal <i>online</i>.</li> <li>- Desarrollar las normas técnicas a través de procesos transparentes y abiertos.</li> <li>- Basar las medidas relacionadas con la autorización en criterios objetivos y transparentes.</li> <li>- Asegurar que los procedimientos son imparciales, adecuados y no impiden injustificadamente el cumplimiento de los requisitos de autorización.</li> <li>- Asegurar que las medidas de autorización no discriminan entre hombres y mujeres.</li> </ul>

Fuente: OMC. Elaboración propia.

criterios objetivos y transparentes a la hora de conceder las autorizaciones.

- Sección III, relativa a las disposiciones específicas del sector financiero. Se incluyen compromisos similares a los de la sección II, pero incluyen diferencias mínimas para este sector.

La adopción de los compromisos recogidos en el texto sigue un procedimiento bastante particular. Los miembros de la JSI han de presentar lo que se denominan «listas de compromisos», donde se incluyen los compromisos adicionales a las listas del GATS, consignándose en la tercera columna (Cuadro 3).

De esta manera, los compromisos de reglamentación nacional serían complementarios a los dos tradicionales de acceso a mercado y trato nacional, adoptándose para todos los sectores comprometidos en el GATS con la posibilidad de adoptar la alternativa de la sección III para los servicios financieros.

La mayoría de los países, incluida la UE, ha elegido precisamente esa opción, es decir, adoptar la sección II para todos los sectores consignados en el GATS salvo para el sector financiero, para el cual adopta la sección III.

Algunos miembros han optado por adoptar estas disciplinas para ciertos sectores adicionales. Esto se debe a que algunos miembros ▷

**CUADRO 3**  
**COMPROMISOS ESPECÍFICOS DE LA UE EN GATS\***

Sector o subsector	Limitaciones de acceso a mercado	Limitaciones de trato nacional	Compromisos adicionales
I. Compromisos horizontales			
<p>Todos los sectores incluidos en esta lista</p>	<p><b>Servicios públicos</b> 3) Todos los Estados miembros de la UE: los servicios considerados de utilidad pública a nivel nacional o local pueden estar sujetos a monopolios públicos o a derechos exclusivos concedidos a operadores privados.</p> <p><b>Personas jurídicas</b> 3) Todos los Estados miembros excepto FI, HU, PL y SE: Ninguna.</p> <p>FI: Al menos la mitad de los miembros, titulares y suplentes, del consejo de administración tienen que ser ciudadanos de Finlandia y residir en este país. El director general de una sociedad anónima debe ser ciudadano finlandés y residente en Finlandia. No obstante, se pueden conceder exenciones a las empresas. Estas limitaciones no se aplican a los servicios de telecomunicaciones.</p> <p>HU: La presencia comercial debe adoptar la forma de sociedad de responsabilidad limitada, sociedad anónima u oficina de representación. No se permite la entrada inicial como sucursal.</p>	<p><b>Personas jurídicas</b> <b>a) Limitaciones de las sucursales, agencias y oficinas de representación</b> 3) Todos los Estados miembros de la UE: el trato concedido a las filiales (de sociedades de terceros países) constituidas con arreglo a la legislación de un Estado miembro, y que tengan su domicilio social, administración central o centro de actividad principal en la UE, no se extiende a las sucursales o agencias establecidas en un Estado miembro por una sociedad de un tercer país. Sin embargo, esto no impide que un Estado miembro extienda este trato a las sucursales o agencias establecidas en otro Estado miembro por una sociedad o empresa de un tercer país, en lo que respecta a su actividad en el territorio del primer Estado miembro, a menos que dicha extensión esté explícitamente prohibida por el derecho de la Unión.</p>	
<p>* Traducción de la Subdirección General de Comercio Internacional de Servicios y Comercio Digital. Nota: Se desglosan las limitaciones de acceso a mercado, de trato nacional, y los compromisos adicionales en donde se consignarán las nuevas reglas de reglamentación nacional. <b>Fuente: Comisión Europea.</b></p>			

del GATS tienen escasos o nulos compromisos en algunos sectores o subsectores, por lo que se traduciría en un menor compromiso respecto a otros miembros. Es el caso de países como Brasil, Perú o Chile, cuyos compromisos en el GATS para servicios medioambientales, profesionales o de telecomunicaciones son muy pobres, por lo que han decidido ampliarlos exclusivamente como compromisos adicionales de reglamentación nacional, y no para acceso a mercado o trato nacional.

### 3.5. Los beneficios para las empresas

En líneas generales, y visto lo anterior, podemos afirmar que el clima empresarial a nivel internacional mejora cuanto mejores sean las condiciones de transparencia, eficiencia y

previsibilidad de los sistemas regulatorios. Por eso, la implementación de las disciplinas sobre reglamentación nacional contribuye a la facilitación del comercio de servicios, acarreado, entre otros beneficios, una importante reducción de costes comerciales.

A pesar de la creciente conciencia de la necesidad de buenas prácticas regulatorias para el buen funcionamiento del mercado de servicios, aún hay margen para seguir avanzando en la simplificación de la regulación nacional en este ámbito. Según se indica en el documento elaborado conjuntamente por la OMC y la OCDE (26 de noviembre de 2021), *Services domestic regulation in the WTO: Cutting red tape, slashing trade costs, and facilitating services trade*, las barreras que encuentra el comercio de servicios podrían reducirse en un 11% de media en todas las economías que ▷

participan en la JSI. La mayoría de estas barreras podrían eliminarse en sectores como los servicios informáticos, la banca comercial, los servicios de telecomunicaciones, de arquitectura y de ingeniería, entre otros. Dado que estos sectores son, en gran parte, pilares importantes de la economía digital, la simplificación de las reglamentaciones nacionales también beneficiaría al comercio digital.

Por un lado, entre los beneficios de simplificar las reglamentaciones nacionales se encuentran el ahorro en tiempo y coste necesarios para hacer frente a barreras administrativas y a la burocracia reglamentaria. Este ahorro en los costes puede incentivar nuevas operaciones comerciales y nuevas inversiones. También puede verse reflejado en una bajada de precios a los usuarios de los servicios, incluidos consumidores y empresas.

Según el documento anteriormente mencionado (*Services domestic regulation in the WTO: Cutting red tape, slashing trade costs, and facilitating services trade*), las importaciones anuales de servicios de todas las economías que participan en la JSI rondan los 3 trillones de USD. De acuerdo con los cálculos estimados por la OCDE, el ahorro anual en el comercio de servicios entre los participantes de la iniciativa se estima alrededor de 135.000 millones de dólares, acumulándose beneficios sustanciales en sectores como los servicios financieros (ahorro de 47 billones de USD), servicios empresariales (36 billones de USD) y servicios de comunicaciones y transporte (ambos con un ahorro en torno a 20 billones de USD).

Cabe destacar que, dada la naturaleza NMF de las disciplinas de reglamentación nacional, los exportadores de todos los miembros de la OMC se beneficiarán de la mayor transparencia y previsibilidad de los procesos de autorización y concesión de licencias, y como

veíamos, también aquellos exportadores de economías que no participan en la JSI.

Por otro lado, aparte del ahorro en costes comerciales, se generan otros beneficios económicos, como el aumento en el comercio de servicios (en los cuatro modos de suministro) y una mayor participación en las cadenas globales de valor (CGV). Se considera que el comercio de servicios es fundamental para el crecimiento económico y el desarrollo, por lo que ofrece la oportunidad a los PED de adquirir capacidades tecnológicas, así como mejorar la competitividad a nivel internacional. Reducir los trámites burocráticos en los marcos regulatorios puede ayudar a crear nuevas oportunidades de comercio de servicios para proveedores de todos los tamaños y también para mujeres empresarias. Puede beneficiar particularmente a las micro, pequeñas y medianas empresas, que generalmente disponen de recursos limitados para hacer frente a los costosos requisitos y procedimientos.

### 3.6. Próximos pasos

Como veíamos, una vez concluidas las negociaciones, es necesario abordar el denominado proceso de certificación de acuerdo al artículo XVIII del GATS.

El Documento S/L/84, de abril de 2000, de la OMC, marca el protocolo a seguir en el procedimiento de certificación de las listas del GATS, y se activa cuando no se sigue el procedimiento del artículo XXI del mismo, sobre modificación de listas, o cuando se consignan nuevos compromisos, se mejoran los ya existentes o se producen rectificaciones o cambios de carácter puramente técnico.

El procedimiento comienza con un borrador de lista que cada uno de los miembros ▷

deberá circular a todos los miembros de la OMC. Se concederá un plazo de 45 días para presentar objeciones, tras el cual, de no haberlas, la lista entra en vigor. Si existen objeciones motivadas, se prevé que se realicen consultas bilaterales para solventarlas. Cabe decir que estos compromisos adicionales únicamente se dirigen a la mejora de las listas GATS, en ningún caso serán medidas restrictivas que puedan ser objeto de objeciones, si bien se prevé que aquellos miembros que se han manifestado en contra de la JSI formulen objeciones con el objeto de retrasar las certificaciones.

Este proceso de certificación debe hacerse lo más coordinado posible entre todos los firmantes, y se prevé que se inicie en el segundo semestre de 2022. A finales de mayo o principios de junio, los miembros pondrán en común en qué estado se encuentra cada proceso nacional.

Los compromisos que finalmente se consiguen por parte de los miembros participantes en la JSI serán extensibles a todos los miembros OMC, cuyas empresas, independientemente de si los países participaron o no en la iniciativa, se beneficiarán de las normas de reglamentación nacional que establezcan y publiquen los participantes. Así, el documento de referencia también se aplicará *erga omnes* a todos los miembros OMC.

#### 4. Conclusiones

El comercio internacional de servicios crece a un ritmo más rápido que el comercio de bienes<sup>2</sup>. Esto puede llevar a que el comercio de servicios aumente su cuota en el volumen total

de comercio, pasando del 19,7% en 2020 al 50% en 2040, según previsiones de la OMC. Como hemos podido ver, varias tendencias apoyan estas previsiones.

La transformación digital que están experimentando todas las economías permitirá la prestación de servicios a través del comercio transfronterizo de servicios: servicios que antes requerían cercanía física ahora ya no serán tan necesarios. La revolución tecnológica está favoreciendo y haciendo más fácil el comercio de servicios. Nuevos sectores se están abriendo al comercio internacional, como son los servicios profesionales, pero también se está facilitando el comercio de mercancías a través del comercio electrónico.

Por otro lado, el proceso de envejecimiento en países desarrollados está provocando una mayor demanda de servicios relacionados con la salud y los cuidados personales, así como un mayor abanico de servicios turísticos, debido a la mayor disponibilidad de tiempo de ocio.

El aumento de la renta en economías en desarrollo explica un cambio estructural, que está provocando un incremento de la demanda de servicios a nivel global, debido al mayor acceso a productos y servicios no esenciales. Los PED podrán así elevar su cuota en el comercio internacional de servicios, en especial al incrementar la importación de servicios, por ejemplo, los educativos, gracias a las nuevas tecnologías. La OMC prevé un incremento del 15% en su cuota internacional si adoptan las nuevas tecnologías.

Asimismo, la creciente preocupación por el cambio climático augura cambios en los patrones de demanda, reduciendo el consumo de servicios asociados a actividades contaminantes a la vez que aumenta la preferencia por servicios medioambientales.

Se espera que las tendencias mencionadas anteriormente impulsen la comercialización ▷

<sup>2</sup> El crecimiento promedio anual del comercio de servicios de 2005 a 2018 ha sido de 6,5%, mayor que el del comercio de mercancías (5,6%).

de nuevos servicios; sobre todo en el ámbito de la salud, la educación y servicios medioambientales. Dada la cada vez mayor participación de la mujer en la fuerza laboral y en especial en servicios de carácter social, educativos o sanitarios, existe un gran potencial en que el comercio internacional de servicios ayude al empoderamiento de la mujer.

Para aprovechar este papel creciente de la internacionalización de los servicios, los poderes públicos deben eliminar barreras regulatorias. La iniciativa plurilateral de reglamentación nacional tendrá un impacto positivo en este sentido. Otras iniciativas lanzadas en el marco de la 11.ª Conferencia Ministerial de Buenos Aires, como la de facilitación de inversiones o la de comercio electrónico, también contribuirán a crear un ambiente propicio.

El comercio de servicios promueve un mayor crecimiento económico, mejora la competitividad de las empresas nacionales y puede contribuir a una mayor equidad social, a través de diferentes vías:

- *Asignación más eficiente de recursos.* El comercio de servicios promueve la especialización productiva, asignando los factores a aquellos productores más eficientes y permitiendo un mejor aprovechamiento de economías de escala.
- *Impacto de los servicios de infraestructura.* Una serie de sectores, conocidos como servicios de infraestructura (transporte, distribución de electricidad y agua, telecomunicaciones, finanzas), provocan efectos arrastre sobre la productividad del resto de los sectores de la economía. Una mayor eficiencia de estos servicios gracias a la apertura internacional promueve ganancias de eficiencia en el resto de sectores.

- *Impacto sobre la fuerza laboral.* Los servicios de educación y salud mejoran las capacidades de la fuerza de trabajo, lo cual tiene también un impacto positivo sobre la productividad del resto de la economía.
- *Aumento de la competitividad empresarial.* La mejora de eficiencia derivada del comercio no solo impacta positivamente en la competitividad de empresas de servicios, sino que también tiene un efecto sobre las empresas de manufacturas que usan dichos servicios como insumos en su proceso productivo.
- *Mejora de la equidad social.* La menor inversión inicial requerida en servicios permite a pequeñas y medianas empresas competir con agentes de mayor tamaño.

Debido a todo lo anterior, es fundamental facilitar y regular adecuadamente los flujos comerciales de servicios, lo cual se consigue mediante acuerdos internacionales. Gracias a sus compromisos vinculantes, los Gobiernos nacionales no pueden dar marcha atrás en sus reformas, y se puede así garantizar no solo la apertura, sino la convergencia regulatoria.

En las últimas décadas ha habido una tendencia hacia la liberalización del comercio en servicios. El GATS y los diferentes acuerdos comerciales preferenciales de carácter bilateral son una buena muestra de ello. Sin embargo, se ha ido un poco más allá y en los nuevos acuerdos se incluyen compromisos que buscan que el marco regulatorio sea más transparente, predecible y propicio para los negocios. Damos, por ello, la bienvenida al reciente acuerdo plurilateral de Reglamentación Nacional, ya que hay que evitar que el renovado auge del proteccionismo en los últimos años se traduzca en nuevas restricciones al comercio internacional de servicios. ▷

## Bibliografía

- Dirección General de Política Comercial. (s.f.). *Guía explicativa sobre la directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. [https://www.hacienda.gob.es/Documentacion/Publico/SGPEDC/Resumen%20de%20la%20Directiva%20\(DG%20Pol-Com-%20MITYC\).pdf](https://www.hacienda.gob.es/Documentacion/Publico/SGPEDC/Resumen%20de%20la%20Directiva%20(DG%20Pol-Com-%20MITYC).pdf)
- Dirección General de Política Comercial y Competitividad. (s.f.). *El ALC/EPA UE-Japón. Una oportunidad para la empresa española*. <https://comercio.gob.es/PoliticaComercialUE/AcuerdosComerciales/acuerdoscomerciales/japon/ficha-japon-vf.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Indicadores de Actividad del Sector Servicios (IASS)*. [https://www.ine.es/prensa/iass\\_prensa.htm](https://www.ine.es/prensa/iass_prensa.htm)
- Kerneis, P. (2019). EU trade policy and services: The perspective from the private sector. En S. Bilal and B. Hoekman (Eds.), *Perspectives on the Soft Power of EU Trade Policy* (pp. 71-77). CEPR Press. [http://respect.eui.eu/wp-content/uploads/sites/6/2019/11/Chapter7\\_Kerneis\\_Services.pdf#:~:text=Taking%20intra%2D%20and%20extra%2DEU,balance%20of%20payments%20\(BOP\).](http://respect.eui.eu/wp-content/uploads/sites/6/2019/11/Chapter7_Kerneis_Services.pdf#:~:text=Taking%20intra%2D%20and%20extra%2DEU,balance%20of%20payments%20(BOP).)
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (s.f.). *Regulación del Comercio Internacional de Servicios*. <https://comercio.gob.es/comercio-internacional-servicios/introduccion-comercio-servicios>
- Organisation for Economic Co-operation and Development and World Trade Organization. (2021, November 26). *Services domestic regulation in the WTO: Cutting red tape, slashing trade costs, and facilitating services trade*. [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/serv\\_e/joint\\_oecd\\_wto5april22\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/joint_oecd_wto5april22_e.htm)
- Organización Mundial del Comercio. (1995). *El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS): objetivos, alcance y disciplinas*. [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/gatsqa\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/gatsqa_s.htm)
- Organización Mundial del Comercio. (s.f.). *Negociaciones de la OMC relativas a las disciplinas sobre la reglamentación nacional*. [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/dom\\_reg\\_negs\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/dom_reg_negs_s.htm)
- Organización Mundial del Comercio. (2022). *Iniciativa conjunta sobre la Reglamentación Nacional en el ámbito de los Servicios*. [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/jsdomreg\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/jsdomreg_s.htm)
- The World Bank Group. (2021). *Employment in services*. International Labour Organization. ILOSTAT Database. <https://data.worldbank.org/indicator/SL.SRV.EMPL.ZS>
- World Trade Organization. (s.f.). *Stats*. <https://stats.wto.org/>
- World Trade Organization. (2010). *Measuring trade in services*. [https://www.wto.org/english/res\\_e/status\\_e/services\\_training\\_module\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/status_e/services_training_module_e.pdf)
- World Trade Organization. (2017). *Communication from Albania; Argentina; Australia; Canada; Chile; China; Colombia; Costa Rica; EU; Hong Kong, China; Iceland; Israel; Japan; The Republic of Kazakhstan; The Republic of Korea; Liechtenstein; The Former Yugoslav Republic of Macedonia; Mexico; The Republic of Moldova; Montenegro; New Zealand; Norway; Peru; The Russian Federation; Switzerland; The Separate Customs Territory of Taiwan, Penghu, Kinmen and Matsu; Turkey; Ukraine; and Uruguay. Disciplines on domestic regulation*. WT/MIN(17)/7/Rev.2; WT/GC/190/Rev.2. <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/WT/MIN17/7R2.pdf&Open=True>
- World Trade Organization. (2019). *World Trade Report: The Future of Services Trade*. [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/01\\_wtr19\\_0\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/01_wtr19_0_e.pdf)
- World Trade Organization. (2020). *Factsheet on Services Domestic Regulation*. Joint Initiative on Services Domestic Regulation. [https://www.wto.org/english/news\\_e/news20\\_e/sdr\\_factsheet\\_nov20\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/sdr_factsheet_nov20_e.pdf)
- World Trade Organization. (2021a). *Joint initiative on services domestic regulation*. Reference ▷

*paper on services domestic regulation.* (INF/SDR/1). <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/INF/SDR/1.pdf&Open=True>

World Trade Organization. (2021b). *World Trade Report: Economic Resilience and Trade.* [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/wtr21\\_e/00\\_wtr21\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr21_e/00_wtr21_e.pdf)



José Carlos García de Quevedo Ruiz\*

## LA FINANCIACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL A TRAVÉS DEL GRUPO ICO

La transformación digital, en la que la innovación tecnológica, la digitalización de las pymes y el impulso al talento digital son elementos claves, es uno de los principales vectores para promover la recuperación, la competitividad, el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo, además de dotar al tejido productivo de una mayor resiliencia para afrontar futuros *shocks* y dinamismo para aprovechar nuevas oportunidades.

La transformación digital exige acometer inversiones significativas y una importante movilización de recursos financieros. El Grupo ICO tiene un importante papel que desempeñar en la financiación y canalización de recursos en colaboración público-privada con el sector financiero y la Administración dirigida a la digitalización de la actividad económica en España y de forma muy particular de las pymes. Los diferentes mecanismos de financiación que el Grupo ICO pone a disposición del tejido empresarial español impulsarán las inversiones necesarias para acometer las transformaciones en materia de digitalización de las empresas —especialmente pymes y *startups*— y la industria en lo referente a I+D+i.

**Palabras clave:** digitalización, pymes, *startups*, competitividad, financiación, colaboración público-privada.

**Clasificación JEL:** H81, L38, O33.

### 1. La transformación digital, clave para la competitividad empresarial

La situación derivada de la COVID-19 ha acelerado el proceso de digitalización en España, poniendo de relieve sus fortalezas y debilidades

tanto desde el punto de vista económico como social y territorial.

De acuerdo con el Informe DESI 2021<sup>1</sup> (Digital Economy Society Index), que sintetiza los cuatro principales indicadores del rendimiento digital en los países de la UE (capital humano, conectividad, integración de ▷

\* Presidente de ICO, Técnico Comercial y Economista del Estado.

Siendo la digitalización una dimensión transversal en las organizaciones y actividades, este artículo ha sido elaborado con la contribución de todas las direcciones generales del Instituto y con la especial dedicación del Gabinete de Presidencia y la Dirección de Estrategia y Evaluación.

Versión de mayo de 2022.

<https://doi.org/10.32796/bice.2022.3146.7384>

<sup>1</sup> El Informe DESI 2021 se puede consultar en <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/80563>. En 2021, la Comisión ajustó el DESI para que refleje las dos iniciativas políticas principales que afectarán a la transformación digital en la UE durante los próximos años: el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y la Brújula Digital de la Década Digital de la UE. En la edición de 2021 del DESI, los indicadores están estructurados en torno a los cuatro ámbitos principales de la Brújula Digital, sustituyendo a la anterior estructura basada en cinco dimensiones.

la tecnología digital y servicios públicos digitales), España se sitúa en la 9.<sup>a</sup> posición de los 27 Estados miembros de la UE, avanzando dos puestos respecto a la edición anterior. Destaca especialmente en conectividad (3.<sup>er</sup> puesto y puntuación por encima de la UE) y servicios públicos digitales (7.<sup>o</sup> puesto y puntuación por encima de la UE). Sin embargo, se sitúa en el puesto 12.<sup>o</sup> en capital humano (puntuación en línea con la de la UE), con un déficit en competencias digitales de la población, tanto básicas como avanzadas, y escasez de especialistas TIC<sup>2</sup> sobre el empleo total (3,8%), ligeramente inferior a la media de la UE (4,3%). En integración de tecnología digital en las empresas, España ocupa el puesto 16.<sup>o</sup> (puntuación en línea con la de la UE), con algunos indicadores por encima de la UE (intercambio electrónico, redes sociales, TIC para la sostenibilidad ambiental, facturación electrónica, ventas *online* de pymes), pero ligeramente por debajo de la UE en indicadores referentes al uso de macrodatos, nube e inteligencia artificial por las empresas y al uso de *e-commerce* y venta transfronteriza en línea por las pymes.

Como conclusión del Informe DESI 2021, España: 1) obtiene buenos resultados en materia de servicios públicos digitales; 2) obtiene muy buenos resultados en el ámbito de la conectividad, aunque hay diferencias entre las zonas urbanas y rurales; 3) existe margen de mejora en el capital humano, especialmente en el indicador de especialistas en tecnologías de la información y de las comunicaciones; y 4) está en la media de la UE en la integración de las tecnologías digitales, con un aumento considerable del número de pymes españolas que venden a través de internet.

<sup>2</sup> Tecnologías de la información y la comunicación.

Sin embargo, las empresas aún no están aprovechando lo suficiente las nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, los macrodatos y la nube, que podrían contribuir a un mayor desarrollo de la productividad y el comercio electrónico.

Un aspecto igualmente vinculado con la menor intensidad de integración tecnológica digital es el menor tamaño medio de las empresas españolas, de 4,4 empleados por empresa, frente a 5,9 empleados a nivel medio de la UE o los 11,9 empleados en Alemania. Aunque el propio avance tecnológico permite el desarrollo de nuevas soluciones de digitalización estandarizadas de pago por uso más asequibles para las microempresas, su reducido tamaño limita la capacidad de inversión, entre otros motivos por la falta de capacitación técnica, acceso a la información y la financiación necesaria. También se ha detectado una relación positiva entre digitalización y competencias financieras de las pymes<sup>3</sup>, que apuntaría a que el impulso de la digitalización a través de la financiación podría tener efectos positivos en ambos parámetros. Las nuevas tecnologías también suponen una oportunidad para mejorar la inclusión financiera en general, por lo que su fomento genera efectos positivos en toda la sociedad (Barruetaña, 2020).

Por otro lado, España aún tiene que mejorar en el desarrollo de su iniciativa emprendedora digital. De acuerdo con el [Global Entrepreneurship Monitor 2019-2020](#), la tasa de actividad emprendedora (*Total early-stage Entrepreneurial Activity*) en España es del 6,1 % para el año 2019, posicionándose por debajo de la media de la UE en cuanto al porcentaje de emprendedores potenciales, el nivel de actividad ▷

<sup>3</sup> Encuesta de Competencias Financieras en las pequeñas empresas 2021 (Anghel et al., 2021).

empresarial en fases iniciales (*early stage*) y el porcentaje de empresas en crecimiento consolidadas.

Como señala Hernández de Cos (2019), la transformación digital impulsa la productividad de las empresas, pues genera nuevos productos digitales mejores y más baratos que, además, reducen el coste de los insumos de otras empresas y potencian la innovación en productos y procesos, así como una reducción en el coste de adquirir conocimiento. Así, las empresas digitalizadas invierten más, especialmente en activos intangibles, e innovan más que las no digitales.

La relación entre capital humano y digitalización es un área de investigación muy interesante, en donde hay que tener en cuenta que el actual proceso va a exigir transformación de muchas ocupaciones para hacer más productivo el trabajo y va a generar oportunidades para los trabajadores cuyos perfiles formativos y capacidades les permiten aprovechar mejor las nuevas tecnologías (Hernández Lahiguera *et al.*, 2020).

Según el [informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones](#) (Katz y Callorda, 2018), un incremento del 1% en la intensidad de digitalización del país supone un aumento del PIB per cápita de un 0,13%, así como mejoras en productividad del trabajo y del total de los factores. En España, el reciente estudio sobre «El impacto de la digitalización en España» ([Deloitte, 2019](#)) muestra que una mejora de 10 puntos en el índice DESI<sup>4</sup> supondría un aumento promedio de un punto al PIB per cápita real de España. Además, la digitalización juega un papel relevante como elemento vertebrador

de cohesión territorial y social, así como un instrumento facilitador de los retos asociados a la transición ecológica. Por ejemplo, en materia de finanzas sostenibles, las soluciones de digitalización están posibilitando la recopilación y reporte automatizado de datos sobre el impacto ambiental de la actividad empresarial, reduciendo costes e incentivando la adaptación de nuevas prácticas y modelos de negocio más sostenibles para facilitar su acceso a la financiación verde.

Una de las consecuencias de la pandemia y de las medidas que se aplicaron fue la rápida adopción de tecnologías digitales por parte de muchas empresas para adaptarse a la situación. Velasco (2022) destaca que ha habido tasas de penetración digital inéditas debido a la pandemia, y que el cambio de hábitos por el confinamiento ha consolidado un país mucho más digital, pues estamos asistiendo a una revolución digital imparable que debe ser fuente de crecimiento y de igualdad.

## 2. Apoyo a la transformación digital empresarial

### 2.1. Marcos de referencia de la transformación digital

El impulso a la transformación digital de la economía española, como fuente de competitividad y crecimiento, está vinculado a la adopción generalizada de tecnologías digitales por parte de las empresas de todos los sectores y tamaños. Dentro de este marco general, existe una elevada heterogeneidad en el grado de madurez digital de las empresas y la velocidad a la que pueden y deben asumir sus procesos de digitalización en función del tamaño, el sector, la tipología de cliente o el equipo, y el ▷

<sup>4</sup> El índice de economía y sociedad digital (DESI) es un índice compuesto que resume cinco indicadores del rendimiento digital de Europa: conectividad, capital humano, uso de internet, integración de la tecnología digital y servicios públicos digitales.

talento humano y el grado de madurez digital de partida con el que cuentan.

La participación de todo tipo de empresas en este proceso resulta esencial por la importante labor que pueden desempeñar interactuando con su cadena de valor para fortalecer la competitividad y la resiliencia del tejido productivo español. De forma particular, las pymes cuentan con menores recursos y mayores dificultades para acometer inversiones en digitalización, lo que tendrá que ser tenido en cuenta.

Según el reciente estudio del BEI (2021), liderar en materia de digitalización es crucial para la competitividad sostenible de Europa. Añade que la adopción de tecnologías digitales por parte de las empresas de la Unión Europea está mejorando, pero aún no ha cerrado la brecha con Estados Unidos. La digitalización brinda una oportunidad única para mejorar la competitividad global de las empresas europeas. Para cerrar la brecha digital, Europa necesita aumentar la inversión y crear ecosistemas que apoyen la innovación.

El presupuesto a largo plazo de la UE para el periodo 2021-2027, junto con Next Generation EU (instrumento temporal concebido para impulsar la recuperación), incorpora la transformación digital como uno de los pilares principales de la recuperación económica de Europa. El 20% de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia se invertirá en la transformación digital de la UE, entre los que cabe mencionar la inversión en supercomputación, inteligencia artificial, ciberseguridad, habilidades digitales avanzadas y el uso más amplio de las tecnologías en la economía y la sociedad.

En España, el [Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#) (PRTR) incorpora la transformación digital como uno de los cuatro

ejes transversales, que concentrará el 33% de la inversión pública prevista en dicho plan, concretándose en implantar medidas que contribuyan a modernizar y digitalizar el tejido industrial y de la pyme. Por su naturaleza, se despliega a través de las distintas políticas palanca del plan, como impulsor de la modernización de la pyme y el emprendimiento (palanca V), de la industria cultural (palanca IX), la educación (palanca VII), la ciencia y la innovación (palanca VI), o la movilidad sostenible (palanca II). Cabe destacar aquí que las medidas se adaptan a la realidad de nuestro tejido empresarial, poniendo especial énfasis en las pymes, con iniciativas específicas orientadas a este colectivo.

La acción a este respecto está guiada por la [Agenda España Digital 2025](#) y siete planes estratégicos que la desarrollan que se configuran como las guías de actuación en la materia, que el Grupo ICO adopta como propias para marcar sus prioridades. Entre ellas destacan el Plan de Conectividad, la Estrategia de Impulso 5G, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, el Plan Nacional de Competencias Digitales, el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas, el Plan de Digitalización de las Pymes y el Plan España Hub Audiovisual de Europa. Estos objetivos se alinean a su vez con los marcados por la nueva estrategia digital para Europa. Además, la digitalización debe contribuir a cerrar las diferentes brechas sociales, territoriales y de género, y puede ser un elemento de apoyo a la transición ecológica.

El [Plan de Digitalización de Pymes 2021-2025](#), presentado en enero de 2021 y que forma parte de la Agenda España Digital 2025 y del PRTR, prevé una movilización de 4.066 millones euros, con el objetivo abordar la transformación digital de las pymes ▷

mediante proyectos graduales adaptados a las características y capacidades de cada empresa, desde la adopción de un paquete de tecnologías básicas —Digital Toolkit o Acelera Pyme— más sencillas y de uso generalizado (web, venta y *marketing online*, sistema de gestión de clientes CRM, sistema de gestión de recursos ERP) hasta soluciones más innovadoras y disruptivas (análisis *big data*, servicios *cloud* o inteligencia artificial), planteando igualmente programas de capacitación (directivos, expertos, agentes del cambio) y medidas sectoriales de apoyo al sector industrial, turístico y comercial.

La importancia estratégica del sector audiovisual se recoge dentro de la estrategia «España Digital 2025», que plantea como uno de sus ejes mejorar el atractivo de España como plataforma europea de negocio, trabajo e inversión en el ámbito audiovisual. Este eje se desarrolla a través del Plan de Impulso al Sector Audiovisual (Plan Spain AVS Hub), presentado en marzo de 2021 e incluido en el componente 25 de la palanca IX, «Impulso de la industria de la cultura y el deporte», del PRTR.

El plan tiene como objetivo aumentar en un 30% la producción audiovisual en España para el año 2025, contando con una movilización de recursos públicos de 1.603 millones de euros en el periodo 2021-2025. Se divide en cuatro ejes:

- Fomento y digitalización de actividades audiovisuales, promoción, internacionalización y atracción de inversiones.
- Mejora de instrumentos financieros y fiscales.
- Disponibilidad de talento y desarrollo de capital humano.
- Reformas regulatorias y eliminación de barreras administrativas.

## 2.2. Financiación de la transformación digital a través de capital privado

El sector del capital privado puede jugar un papel muy importante en la aceleración de los procesos de digitalización, tanto por el apoyo a empresas de sectores directamente relacionados con lo digital como para la transformación del resto de empresas y sectores. Para impulsar procesos de digitalización, estos efectos de arrastre o desbordamiento pueden llegar a ser muy relevantes, pues el apoyo a empresas que desarrollen con éxito tecnologías disruptivas puede generar externalidades positivas en el conjunto de la economía.

El ecosistema emprendedor de capital privado en España cuenta, de hecho, con un grado de desarrollo significativo, que permite que la tasa de creación de empresas en el sector TIC se sitúe en un 11,76%, en línea con la media de la UE (12%). Sin embargo, tal y como refleja la Agenda España Digital 2025 (apartado 6, «Transformación Digital de la Empresa y Emprendimiento Digital»), existen algunos aspectos del ecosistema de capital privado que limitan el desarrollo de una masa crítica de empresas con tamaño y niveles suficientes de competitividad dentro de sector de digitalización, entre los que destacan la lenta maduración de las empresas y la escasa concentración del capital riesgo en fases de escalamiento (*scale-up*)<sup>5</sup>.

## 2.3. Impulsar la financiación del sector audiovisual

El sector audiovisual —considerado en sentido amplio como el desarrollo de contenidos ▷

<sup>5</sup> 1) Lenta maduración de las empresas. El 56,3% de las *startups* se encuentran en «fase temprana» y tan solo hay un 24% en «fase escalamiento».

2) Concentración del capital riesgo en empresas en fase «semilla» (60%) y estados intermedios (32%), con una reducida proporción dedicada al «escalamiento» (8%).

televisivos/cinematográficos y desarrollo de videojuegos, efectos visuales o realidad virtual— está experimentando una revolución global con la aparición de nuevos modelos de negocios y tecnologías que están cambiando profundamente la forma de producción de contenidos.

La pandemia ha acelerado los cambios de tendencia, profundizando la digitalización del sector, con ofertas más personalizadas y los datos como elemento clave para gestionar la demanda de usuarios cada vez más diferenciados y exigentes.

El sector audiovisual tiene carácter estratégico, por su capacidad de promover el desarrollo económico y cultural, la generación de empleo y atracción de talento, así como por su papel en la construcción de la imagen de España en el exterior y en la actividad de promoción turística. A nivel global, según el [informe de Olsberg-SPI](#), la suma de las inversiones efectuadas en 2019 por compañías como Netflix, Amazon, Disney, HBO Max, Peacock, Quibi y Apple alcanzó los 177.000 millones de dólares y se generaron 14 millones de empleos en todo el mundo. En España, según el informe de PwC, [Entertainment and Media Outlook 2020-2024](#), se espera que el sector crezca un 3,3% (tasa de crecimiento anual compuesta equivalente), hasta los 35.567 millones de euros, por encima de la media mundial del 2,8%. España es el sexto país de la UE en número de títulos producidos y el quinto exportador de películas de pago en Europa.

### **3. La financiación del Grupo ICO a la actividad económica española y a su transformación digital**

#### **3.1. El papel del ICO financiando la actividad económica española**

El Instituto de Crédito Oficial (ICO) como entidad de crédito desarrolla su actividad con una

triple naturaleza: como banco nacional de promoción, instrumento financiero de política económica y agencia financiera del Estado, cuyo objetivo principal es la promoción de actividades económicas que contribuyan al crecimiento sostenible, la generación de empleo y la distribución de la riqueza.

El año 2020 supuso un punto de inflexión en la actividad del Grupo ICO, ampliando de forma exponencial su actividad con la gestión de las Líneas de Avaless por cuenta del Estado para mitigar los efectos económicos de la COVID-19. Ha constituido un modelo de colaboración público-privada sin precedentes que, con más de un millón de operaciones avaladas y 137.487 millones de euros movilizados a marzo de 2022, se ha convertido en el programa más eficaz del conjunto de la Unión Europea.

En paralelo, el Grupo ICO ha potenciado y flexibilizado sus instrumentos propios, dinamizando su actividad de financiación directa a empresas de todos los tamaños, especialmente pymes, y en todos los sectores, incorporando nuevas iniciativas, desarrollando criterios más flexibles y dando un nuevo impulso a la financiación a las empresas tanto bancaria como complementaria a través del capital riesgo con Axis, reforzando la colaboración público-privada con entidades financieras e incorporando en su catálogo nuevas modalidades de financiación y una gobernanza orientada a la sostenibilidad, transición energética y la transformación digital.

Dentro de la oferta integral de financiación del Grupo ICO para acompañar a los autónomos, pymes y empresas en todos sus proyectos se incluyen las Líneas ICO de mediación, la financiación directa, los bonos y pagarés y el capital riesgo a través de su filial Axis.

Las Líneas ICO de Mediación están diseñadas para financiar actividades empresariales ▷

y proyectos de inversión de autónomos, emprendedores y empresas en España (Línea ICO Empresas y Emprendedores, Línea ICO Garantía SGR/SAECA, Línea ICO Crédito Comercial, Línea ICO Red.es Acelera y Línea ICO Red.es Kit Digital), así como para su internacionalización o financiar su actividad exportadora (Línea Internacional, Línea Exportadores y Línea Canal Internacional).

La financiación directa está disponible para las empresas españolas o proyectos con interés español que realicen inversiones, desarrollo de actividades de exportación o planes corporativos de expansión comercial, innovación o inversión, tanto en el ámbito doméstico como en el internacional, en colaboración con otras entidades financieras privadas o públicas nacionales, internacionales o multinacionales. Podrán financiarse, entre otras, operaciones de nueva inversión o expansión de actividades empresariales, adquisición de empresas o tomas de participaciones, operaciones de crédito comprador, crédito suministrador y financiación complementaria, otorgar garantías y contragarantías para proyectos nacionales o internacionales, actividades empresariales y liquidez, incluido el circulante. La financiación directa podrá formalizarse a través de préstamo, *project finance*, avales financieros, bonos, crédito comprador, exportador, etc.

A través de la adquisición de bonos y pagarés de empresas españolas, ICO complementa su financiación con el objetivo de que las empresas puedan diversificar sus fuentes de obtención de recursos para llevar a cabo sus planes de desarrollo y potenciar su crecimiento. Para ello, ICO cuenta con un programa de compras de bonos y pagarés de empresa emitidos a través del Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF), dirigido especialmente a empresas medianas y *midcaps* para cubrir sus

necesidades de liquidez a corto y medio plazo. También cuenta con un programa de compra de bonos corporativos, emitidos por empresas españolas que preferentemente estén certificadas como emisores responsables o que coticen en índices de sostenibilidad, para financiar sus planes de inversión a medio y largo plazo. Adicionalmente, ICO dispone de un programa de compra de bonos proyecto, como instrumento de financiación especialmente vinculado a operaciones de financiación de grandes infraestructuras, así como de un programa de compra de bonos de titulización, en el que ICO requiere para su participación un compromiso explícito de la entidad originadora de generar nueva financiación a empresas y autónomos en España.

A través de Axis, filial de capital riesgo del ICO, impulsa las vías de financiación alternativa mediante el capital riesgo. Axis impulsa desde un esquema de colaboración público-privada el crecimiento, el desarrollo y la internacionalización de las empresas españolas a través de instrumentos de capital y cuasi-capital. Actualmente, Axis gestiona cuatro fondos (Fond-ICO Pyme, Fond-ICO Next Tech, Fond-ICO Global y Fond-ICO Infraestructuras ESG) que materializan sus inversiones bien directamente en empresas y proyectos o, indirectamente, a través de fondos que, a su vez, invierten en empresas.

Los próximos años resultarán cruciales para consolidar el proceso de recuperación, transformación y fortalecimiento del modelo de crecimiento de España, de acuerdo con las prioridades definidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en línea con el Programa Next Generation EU y el nuevo Marco Financiero Plurianual 2021-2027 de la Unión Europea. ICO colabora sistemáticamente con el Banco Europeo de Inversiones y con ▷

otros bancos nacionales de promoción homogéneos de los principales Estados miembros de la UE.

En este contexto, el Grupo ICO ha planteado una nueva Estrategia 2022-2027, adoptando un enfoque a largo plazo, estableciendo diversos ejes estratégicos y planes que guiarán su actuación, en colaboración con el sector privado y con el resto de las Administraciones públicas, para contribuir a la movilización de recursos a nivel nacional y procedentes de la UE, necesarios para consolidar el proceso de recuperación y transformación de la economía española, impulsando la transición ecológica y la transformación digital y la sostenibilidad medioambiental y social —en línea con los ODS—, así como el crecimiento empresarial como fuente de innovación, competitividad y generación de empleo y el desarrollo de las entidades de la economía social.

Asimismo, la Estrategia 2022-2027 tiene en consideración la necesidad de adaptar la gobernanza del Grupo ICO e impulsar su transformación organizativa, ampliando sus capacidades tecnológicas y digitalizando procesos con el objetivo de afrontar con eficacia el cambio estructural derivado de la asunción de nuevas competencias.

### **3.2. Instrumentos del Grupo ICO para impulsar la transformación digital**

La transformación digital exige acometer inversiones significativas y una importante movilización de recursos financieros. La financiación es uno de los aspectos esenciales para poder acometer de forma eficaz los proyectos de digitalización empresarial. Es necesario, a este respecto, tratar de que las empresas cuenten con un menú diversificado de instrumentos,

productos y apoyos financieros a largo plazo adaptados a los distintos tamaños y niveles de madurez de empresas. A este respecto, el ICO desplegará, a lo largo del periodo 2022-2027, su participación en las diferentes iniciativas, públicas y privadas de digitalización empresarial para contribuir a la transformación digital del tejido productivo español, en línea con los objetivos planteados en el PRTR, valiéndose de la amplia experiencia acumulada financiando proyectos en colaboración público-privada y apoyando, como instrumento financiero de política económica en programas de digitalización, a ministerios y organismos especializados.

El ICO tiene, a este respecto, un importante papel que desempeñar en la financiación y canalización de recursos en colaboración público-privada con el sector financiero y la Administración dirigida a la transformación digital y a la digitalización de la actividad económica en España y, de forma muy particular, de las pymes, para lo cual cuenta con dilatada experiencia.

#### *3.2.1. Catálogo de productos del Grupo ICO para financiar la transformación digital de las empresas españolas*

En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, el Grupo ICO colaborará con los ministerios y Administraciones correspondientes para contribuir a canalizar recursos hacia proyectos que dinamicen la transformación digital. Actualmente, el ICO dispone de las siguientes *Líneas de Mediación* para financiar las necesidades tecnológicas de las empresas:

*Línea ICO Empresas y Emprendedores 2021*. Esta línea está diseñada para financiar la actividad empresarial, los proyectos de inversión, así como las necesidades de liquidez de autónomos, pymes y empresas de todos los ▷

tamaños y sectores de actividad, por lo que puede ser un instrumento de financiación de las inversiones en transformación digital de las empresas.

Línea ICO *Red.es Acelera* financia proyectos con concesión de ayuda aprobada por Red.es —entidad adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial—, de acuerdo con lo establecido en la correspondiente convocatoria de ayudas. A título indicativo y como ejemplo destacamos: proyectos de desarrollo experimental (creación de prototipos, elaboración de proyectos piloto, ensayo y validación de productos en tecnologías tales como inteligencia artificial, tecnologías 5G, tecnologías de procesamiento masivo de datos e información, *blockchain*, robótica, contenidos digitales...) y proyectos que fomenten el desarrollo, el impulso y la adopción de tecnologías digitales.

Línea ICO *Red.es Kit Digital*. La financiación del ICO complementará las ayudas del Programa Kit Digital con el objetivo de mejorar el nivel de digitalización del tejido productivo y su productividad. El ICO ha firmado en abril de 2022 un nuevo convenio de colaboración con Red.es para la puesta en marcha de una nueva línea de financiación para apoyar a las empresas en su proceso de transformación digital. La línea se gestionará a través de la colaboración público-privada con las entidades financieras que se adhieran a la línea y complementará las ayudas otorgadas por el Gobierno a través del Programa Kit Digital<sup>6</sup>. Este convenio, que complementa el Programa Kit Digital, se enmarca en el Plan de Digitalización de Pymes 2021-2025 y

tiene como objetivo facilitar financiación tanto a los agentes digitalizadores como a las pymes y autónomos para la implantación de soluciones digitales disponibles en el mercado que consigan un avance significativo en el nivel de madurez digital de las empresas. La financiación del ICO a través de la Línea Programa Kit Digital se destinará a anticipar a los agentes digitalizadores seleccionados por las empresas beneficiarias las ayudas concedidas por Red.es en el Programa Kit Digital, y a financiar a las empresas beneficiarias el coste del proyecto no subvencionable en el Programa Kit Digital.

Por otra parte, el ICO, con su catálogo de productos de *financiación directa*, participa en operaciones de financiación que promueven la digitalización e innovación de las empresas españolas, con el fin de facilitar los diferentes planes de transformación digital de las compañías para mejorar sus servicios, *e-commerce*, desarrollo web y procesos de automatización o cualquier otra inversión que mejore sus capacidades digitales para la implementación de transformaciones hacia lo digital en sus procesos o productos.

Además, el Grupo ICO promueve la innovación y la digitalización de las empresas a través de Axis, su filial de capital riesgo. Axis opera invirtiendo a través de sus fondos (Fond-ICO Global, Fond ICO-Pyme y Fond-ICO Infraestructuras) principalmente en otros fondos y directamente en algunas empresas. A través de esta actividad, el ICO ha adquirido una valiosa experiencia apoyando a empresas españolas en sus primeras etapas de desarrollo, promoviendo el establecimiento y crecimiento en diferentes campos, con un fuerte enfoque en la digitalización. Hasta diciembre de 2021, los fondos participados por Fond-ICO Global en el sector TIC (*communications, computer and consumer electronics*) han invertido un ▷

<sup>6</sup> En noviembre de 2021, el Gobierno lanzó el Programa Kit Digital, dotado con un presupuesto de 3.067 millones de euros y financiado por la Unión Europea a través de los fondos Next Generation EU, con el objetivo de digitalizar a pequeñas empresas, microempresas y autónomos en todo el territorio nacional.

importe de 796 millones de euros en 422 empresas en 478 operaciones. No obstante, siendo la digitalización un elemento transversal, también hay otras inversiones de los fondos que impulsan esta transformación en las empresas. Fond-ICO Next Tech es una iniciativa conjunta del ICO y la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA), lanzada en julio de 2021, en el marco de la estrategia España Digital 2025 y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno. Las inversiones de Fond-ICO Next Tech van a permitir impulsar el emprendimiento digital en tecnologías digitales habilitadoras, así como consolidar el crecimiento de empresas altamente innovadoras de base tecnológica. Este fondo es uno de los instrumentos clave con los que cuenta el ICO para potenciar la transformación digital del tejido productivo español, una de las prioridades estratégicas del mismo para los próximos años. La primera participación de Fond-ICO Next Tech es el fondo Leadwind, que es un fondo de capital riesgo gestionado por K Fund que tiene un tamaño objetivo de entre 200 y 250 millones de euros y capacidad para realizar inversiones de entre 5 y 15 millones de euros en empresas en crecimiento en España, Portugal y Latinoamérica, con especial atención en tecnologías habilitadoras. Leadwind invertirá fundamentalmente en proyectos que tendrán en su mayoría base tecnológica basada en *software* y/o plataformas, primando sobre las mismas la aplicación de inteligencia artificial, el uso de tecnologías *blockchain* y redes centralizadas, el internet de las cosas, la conectividad 5G, la realidad aumentada y enriquecida, soluciones de analítica de datos *cloud* y procesamiento en el Edge o la robótica, entre otras.

Adicionalmente, el Fondo ICO Next Tech, Iberdrola y Nortia Capital se han aliado con

Seaya para el lanzamiento de Andrómeda, que es el primer gran fondo tecnológico para acelerar la transición energética y la sostenibilidad. El fondo Andrómeda, que tiene un tamaño de 300 millones de euros, invertirá en *scale-ups* tecnológicas relacionadas con la sostenibilidad, la transición energética, la electrificación de la economía y otras áreas, como agricultura sostenible y economía circular. Por su parte, Fond-ICO Next Tech invertirá hasta 100 millones de euros en Andrómeda, contribuyendo así a impulsar proyectos de alto impacto en materia de digitalización y el crecimiento sostenible. Se trata de la segunda operación del Fond-ICO Next Tech con la que se alcanza ya una inversión pública de 170 millones de euros.

El Fond-ICO Next Tech invierte tanto en fondos (fondos de capital riesgo, fondos corporativos u otros vehículos de inversión) como en empresas españolas en crecimiento del sector tecnológico. Su objetivo es conseguir movilizar recursos conjuntos en colaboración público-privada de 4.000 millones de euros (mitad de fondos públicos y la otra mitad de inversión privada) en un periodo inicial de cuatro años.

### 3.2.2. Financiación del ICO al sector audiovisual

La importancia estratégica del sector audiovisual está reconocida dentro de la estrategia España Digital 2025 aprobada por el Gobierno, que incluye como uno de sus ejes el Plan de Impulso al Sector Audiovisual España Hub audiovisual de Europa<sup>7</sup>. La actuación del ICO ▷

<sup>7</sup> El Plan España Hub Audiovisual de Europa movilizará unos recursos públicos estimados que ascienden a 1.603 millones de euros a lo largo del periodo 2021-2025, y su meta es aumentar un 30% la producción audiovisual realizada en España al final del periodo. Los recursos financieros de este plan provendrán de los Presupuestos Generales del Estado y de fondos de la Unión Europea.

se ha incluido como medida 5 del eje 2, «Mejora de los instrumentos financieros y fiscales»<sup>8</sup> del Plan de Impulso al Sector Audiovisual.

Para contribuir a los objetivos del Plan España Hub Audiovisual de Europa (Spain AVS Hub), el ICO plantea desplegar a lo largo de los próximos años un Plan de Financiación al Sector Audiovisual con las siguientes acciones, entre otras: 1) escalar y ampliar el «Programa de Financiación Audiovisual» con RTVE a otras cadenas públicas y privadas, nacionales y autonómicas y ampliar el tipo de proyectos susceptibles de recibir financiación del ICO; 2) continuar impulsando la financiación directa corporativa a grandes proyectos y series; 3) reforzar el conjunto de instrumentos de apoyo oficial a la internacionalización de la producción audiovisual; y 4) impulsar la colaboración con SGR especializadas en el sector y otras modalidades de financiación (préstamos participativos, participaciones en capital y otras modalidades de capital privado) en colaboración con el Fondo Europeo de Inversiones.

Durante el periodo 2020-2021, la actividad de financiación gestionada por el ICO destinada al sector audiovisual ha permitido movilizar 675 millones de euros correspondientes a 4.000 operaciones, a través de sus programas propios y de las líneas de avales.

El ICO cuenta con una amplia experiencia apoyando el desarrollo del sector audiovisual en España, que lo sitúan como una entidad de referencia en la financiación del sector audiovisual, tanto a través de la financiación directa como mediante convenios firmados en colaboración con FAPAE (Confederación de Productores Audiovisuales Españoles) y

diversas cadenas de televisión españolas (Antena 3, Vía Digital, Televisión de Galicia, RTVE). Desde 1995, RTVE y el ICO han firmado ocho convenios que han permitido respaldar 723 operaciones de productores españoles por importe de 392 millones de euros. De 2007 a 2015, ICO firmó diversos convenios de colaboración con el Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales, dando apoyo a un total de 348 producciones de empresas españolas por importe total de 195 millones euros. En los dos últimos años, el ICO financió 44 producciones audiovisuales (28% del total de proyectos) cuyos derechos han sido cedidos a RTVE. En diciembre de 2021, RTVE y el ICO firmaron un nuevo convenio para potenciar el sector audiovisual español mediante una Línea ICO de financiación por importe de 100 millones de euros. Se trata de una iniciativa en la línea con el objetivo de aumentar un 30% la producción audiovisual en España para el año 2025, en el que el ICO colabora al haber establecido como una de sus prioridades para los próximos años la canalización de fondos hacia la digitalización y la innovación, con especial énfasis en el sector audiovisual.

#### 4. Conclusiones

Los avances tecnológicos de las últimas décadas han transformado nuestras economías y sociedades de manera casi inimaginable años atrás. Este proceso transformador, lejos de detenerse, ha continuado en los últimos años y va a continuar profundizándose.

Por ello es necesario que la economía española no se quede atrás y adopte estas tecnologías de manera proactiva y pionera como vía de transformación profunda de los procesos y productos de las empresas. Es la ▷

<sup>8</sup> Las cinco medidas contempladas en el eje 2 incluyen el Plan de Financiación del ICO (medida 5) y de ENISA (medida 6), incentivos fiscales al sector (medida 7), concesión de avales (medida 8) y la intervención de Cesce como agencia de crédito a la exportación (medida 9).

nueva industria que tiene un efecto tractor en otros sectores de la economía, proporciona trabajos de más calidad y permite aumentar la productividad y el crecimiento económico sostenible del país.

Por ello, la transformación digital es uno de los ejes principales que inspiran las prioridades y políticas de las instituciones europeas y del Gobierno de España. Se trata de una apuesta estratégica firme que permea todas las políticas públicas españolas y europeas de los últimos años, y la llegada de la pandemia, lejos de detener el proceso, ha servido de catalizador en muchos aspectos. La economía digital debe seguir creciendo en nuestro país, con el objetivo intermedio de alcanzar el 40% del producto interior bruto en 2025, como ha manifestado la Secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, Carme Artiga.

Los nuevos instrumentos financieros y regulatorios para la transformación digital, como el Fondo Next-Tech, la Ley de Startups, el programa Kit Digital y el Plan de Digitalización de las pymes, entre otros, junto con los fondos europeos NGEU, van a ser clave en este proceso de transformación digital, donde la colaboración público-privada es esencial.

En este proceso de transformación digital, España va a impulsar el talento digital y convertirse en un «hub digital» que busque retener y atraer el talento y la innovación digital, así como ser polo de atracción de expertos digitales.

La financiación es uno de los aspectos esenciales para poder acometer de forma eficaz los proyectos de digitalización empresarial. Es necesario conseguir que las empresas cuenten con un menú diversificado de instrumentos, productos y apoyos financieros a largo plazo adaptados a los distintos tamaños y niveles de madurez de empresas. A este respecto, el Grupo ICO está participando en las diferentes

iniciativas, públicas y privadas de digitalización empresarial, para contribuir a la transformación digital del tejido productivo español.

El Grupo ICO, en este contexto, tiene un importante papel que desempeñar en la financiación y canalización de recursos en colaboración público-privada con el sector financiero y la Administración dirigida a la digitalización de la actividad económica en España y de forma muy particular de las pymes. El ICO cuenta con una amplia experiencia financiando proyectos y apoyando programas de digitalización en España.

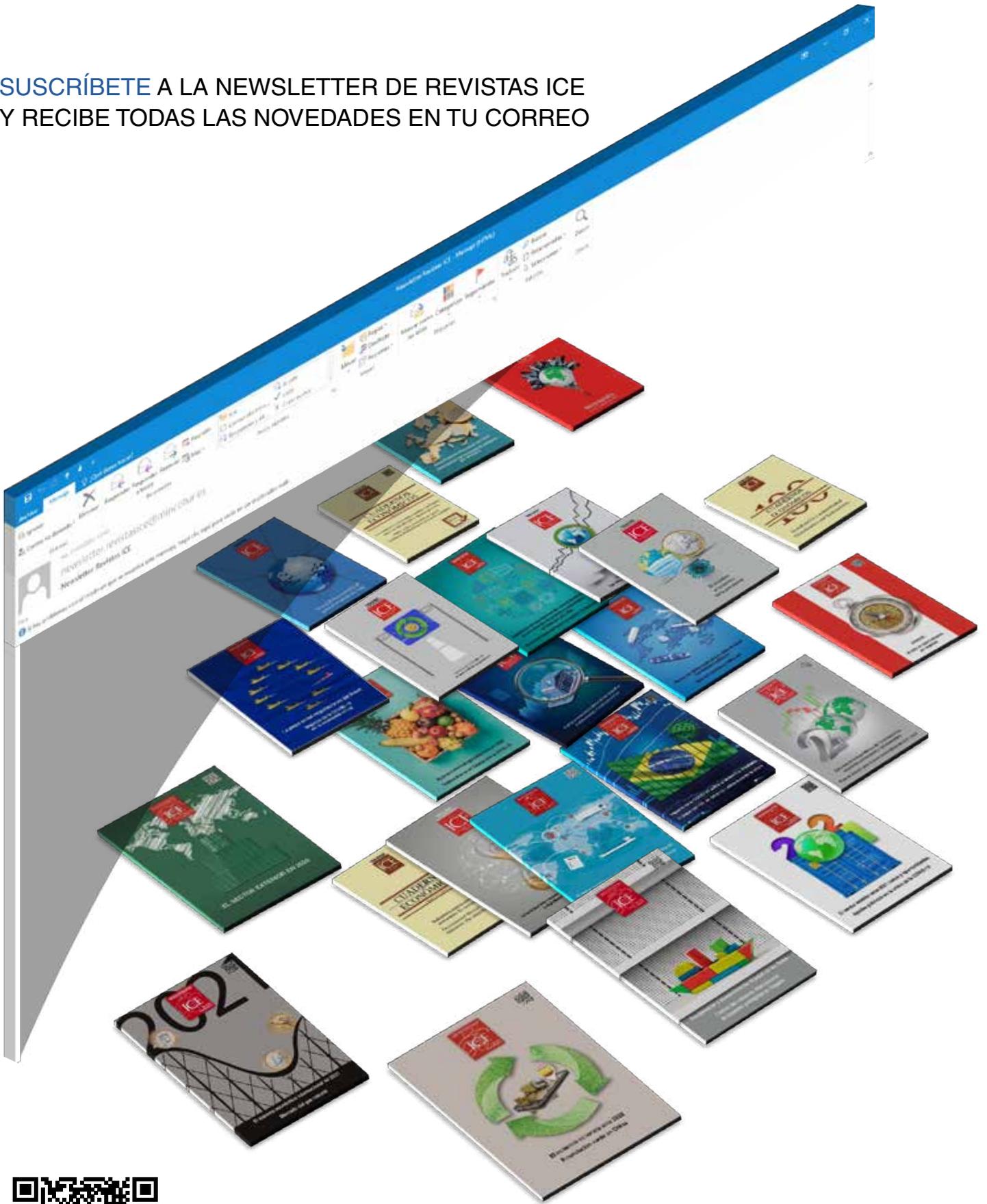
El futuro es digital. Las inversiones tecnológicas, en talento y conocimiento digital, serán determinantes en cómo evolucionan nuestras sociedades. La economía española no va a quedar atrás y el Grupo ICO contribuirá, como siempre ha hecho, a este proceso transformador a través de sus productos e iniciativas.

## Bibliografía

- Anghel, B., Lacuesta, A. y Tagliati, F. (2021). Encuesta de Competencias Financieras en las pequeñas empresas 2021: principales resultados. *Documentos Ocasionales n.º 2129*. Banco de España. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasionales/21/Fich/do2129.pdf>
- Banco Europeo de Inversiones. (2021). *Digitalisation in Europe 2020-2021. Evidence from the EIB Investment Survey*. <https://www.eib.org/en/publications/digitalisation-in-europe-2020-2021>
- Barruetabeña, E. (2020). La influencia de las nuevas tecnologías en la inclusión financiera. *Boletín Económico del Banco de España, 1/ 2020*. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/10527>
- Bosma, N., Hill, S., Ionescu-Somers, A., Kelley, D., Levie, J., & Tarnawa, A. (2020). *Global* ▷

- Entrepreneurship Monitor. 2019/2020 Global Report.* Global Entrepreneurship Research Association. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2019-2020-global-report>
- Comisión Europea. (2021). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2021. Thematic chapters.* <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/80563>
- Comisión Europea. (Varias fechas). *Spain in the Digital Economy and Society Index.* <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/spain>
- Deloitte. (2019). *El impacto de la digitalización en España. Contribución de las empresas de DigitalES a la economía Española.* <https://www.digitales.es/wp-content/uploads/2019/08/Digitales-Contribucion-CC%81n-a-la-economia-CC%81a-espan-CC%83ola.pdf>
- Gobierno de España. (2020). *España Digital 2025. Conectándonos al futuro.* [https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/230720-Espa%C3%B1aDigital\\_2025.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/230720-Espa%C3%B1aDigital_2025.pdf)
- Gobierno de España. (2021a). *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.* [https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan\\_Recuperacion\\_%20Transformacion\\_%20Resiliencia.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan_Recuperacion_%20Transformacion_%20Resiliencia.pdf)
- Gobierno de España. (2021b). *Plan de digitalización de pymes 2021-25.* [https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127\\_plan\\_digitalizacion\\_pymes.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_digitalizacion_pymes.pdf)
- Hernández de Cos, P. (4 de noviembre de 2019). *Digitalización e inversión en capital intangible: el caso de España en la UE.* Banco de España. <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/IntervencionesPublicas/Gobernador/Arc/Fic/hdc041119.pdf>
- Hernández Lahiguera, L., Pérez García, F. y Serrano Martínez, L. (2020). *Capital humano, digitalización y crecimiento económico en España. Papeles de Economía Española,* (166), 18-32.
- Katz, R., & Callorda, F. (2018). *The economic contribution of broadband, digitization and ICT regulation.* ITU Publications. [https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/FINAL\\_1d\\_18-00513\\_Broadband-and-Digital-Transformation-E.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/FINAL_1d_18-00513_Broadband-and-Digital-Transformation-E.pdf)
- Olsberg SPI. (2020). *Global Screen Production-The Impact of Film and Television Production on Economic Recovery from COVID-19.* <https://static1.squarespace.com/static/5f7708077cf66e15c7de89ee/t/60282af90267734564e0fedd/1613245181073/Global-Screen-Production-and-COVID-19-Economic-Recovery-Final-2020-06-25.pdf>
- PwC España. (2020). *Entertainment & Media Outlook 2020-2024. España.* <https://www.pwc.es/es/entretenimiento-medios/entertainment-media-outlook-espana-2020-2024.html>
- Velasco, L. (2022). *El año en el que nos creímos la digitalización.* *Economistas,* (177), 219-229.

SUSCRÍBETE A LA NEWSLETTER DE REVISTAS ICE  
Y RECIBE TODAS LAS NOVEDADES EN TU CORREO





María Fernández Pérez\*

# LAS REFORMAS PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA Y EN EL PROGRAMA NACIONAL DE REFORMAS

En el contexto del Semestre Europeo, los Estados miembros deben presentar anualmente el Programa Nacional de Reformas y el Plan de Estabilidad. En 2021, los países que quisieran optar a los fondos del programa extraordinario de recuperación Next Generation EU debían presentar, además, un Plan de Recuperación y Resiliencia, detallando las reformas e inversiones a ejecutar para contribuir a la transición ecológica, la transformación digital, la cohesión territorial y social y la estabilidad macroeconómica. La magnitud de los fondos para ejecutar inversiones y el impacto de algunas reformas, como la laboral y fiscal, no deben ensombrecer el impacto de las reformas sobre los mercados de productos y servicios, que juegan un papel esencial en la mejora de la competitividad, la productividad y el potencial de crecimiento de la economía. Este trabajo sintetiza las reformas dirigidas a la transición energética, la transformación digital y la mejora del entorno empresarial en el Plan de Recuperación y en el Programa Nacional de Reformas 2022 y apunta a otros aspectos susceptibles de revisión para impulsar la recuperación.

**Palabras clave:** Next Generation EU, Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, crecimiento sostenible, transición verde, transformación digital, cohesión, crecimiento potencial, productividad, reformas estructurales.

**Clasificación JEL:** O32, O47, Q56.

## 1. Introducción

Las reformas e inversiones contenidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y en el Programa Nacional de Reformas 2022 están altamente condicionadas por el contexto político, económico y social de la Unión Europea. Un año antes de la crisis sanitaria

provocada por la pandemia de la COVID-19 terminaba el ciclo político de la Comisión Juncker y se gestaban las prioridades y objetivos de la nueva Comisión Von der Leyen. Mientras que la Comisión Juncker había fijado diez prioridades de actuación, siguiendo el enfoque clásico de la Unión Europea hasta entonces, la nueva Comisión las reduce a seis, orientando todas las acciones y prioridades económicas a alcanzar una economía neutra climáticamente, adaptada a la era digital y al servicio de las personas. Las nuevas prioridades y objetivos se ▷

\* Administradora Civil del Estado y Diplomada Comercial del Estado.

Versión de mayo de 2022.

<https://doi.org/10.32796/bice.2022.3146.7385>

integran, además por primera vez, en unas conclusiones conjuntas de las tres instituciones de la Unión Europea sobre los objetivos y las prioridades de actuación para un ciclo legislativo completo (2020-2024).

Fijadas las prioridades, y al objeto de paliar las consecuencias económicas y sociales de la crisis sanitaria, la Unión Europea aprobó un marco presupuestario reforzado, dotado con 1,8 billones de euros, por el que el presupuesto tradicional a largo plazo de la Unión (Marco Financiero Plurianual 2021-2027) alcanzaría un importe de más de un billón de euros y, al mismo tiempo, se aprobaba un programa extraordinario de recuperación a corto plazo (Next Generation EU), dotado con 750.000 millones de euros, cuyo principal instrumento, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, estaría destinado al apoyo financiero para inversiones y reformas, en particular relacionadas con las transiciones ecológica y digital y la resiliencia de las economías nacionales.

El acceso por parte de los Estados miembros a esta financiación extraordinaria, de los cuales 312.000 millones de euros son transferencias directas, estaba condicionado a la presentación de un Plan de Recuperación y Resiliencia conjuntamente con el Programa Nacional de Reformas anual, antes del 30 de abril de 2021. Hace un año, España presentó su propio Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (en adelante Plan de Recuperación), al objeto de poder obtener transferencias directas de hasta 69.528 millones y préstamos de hasta un 6,8% de la renta nacional bruta.

Dada la magnitud de las ayudas, la mayor parte de los análisis se han centrado en la distribución y reparto de las inversiones, así como en las reformas que, por su grado de impacto económico y social, tienden a ser objeto de un pormenorizado escrutinio, como las referidas

al mercado laboral, el sistema de pensiones, el sistema fiscal, etc. Por ello, este análisis no pretende ser omnicomprensivo de todas las reformas contenidas en el Plan de Recuperación, sino que se centra en aquellas orientadas a los mercados de productos y servicios, considerando adicionalmente las reformas incluidas en el Programa Nacional de Reformas de 2022 (en adelante, PNR), enviado a la Comisión Europea el pasado 29 de abril (Gobierno de España, 2022), documento base, junto con el Programa de Estabilidad, para la coordinación de las políticas económicas de los Estados miembros, en el marco del Semestre Europeo.

Para llevar a cabo este análisis, en primer lugar se concretan las especificaciones dadas por la Comisión Europea a la hora de configurar los planes nacionales de recuperación y resiliencia, en segundo lugar, se describen las principales reformas contenidas en el Plan de Recuperación y en el PNR orientadas a la transición ecológica, la transformación digital y la mejora del clima de negocios y el entorno empresarial, para finalmente valorar si habría sido necesario abordar otros aspectos no necesariamente previstos en las recomendaciones europeas para impulsar la recuperación y el funcionamiento de los mercados.

## 2. Configuración del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

La redacción y concreción del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia sigue las directrices marcadas por las instituciones europeas. En concreto, debía tener en cuenta las recomendaciones del Consejo de 20 de julio de 2020 específicas para España (DOUE C 282, de 26 de agosto), y las reformas e inversiones que contemplara debían contribuir a ▷

la consecución de las cuatro dimensiones identificadas en la Estrategia Anual de Crecimiento Sostenible 2021 [COM(2020) 575 final], específicamente:

- *Transición ecológica.* Cada plan de recuperación y resiliencia destinaría un mínimo del 37% del gasto a cuestiones relacionadas con el clima. Los Estados miembros debían presentar reformas e inversiones para apoyar la transición ecológica en los ámbitos de la generación de energía a partir de fuentes renovables, la movilidad sostenible, la descarbonización, la economía circular, la gestión hídrica y la biodiversidad.
- *Transformación digital y productividad.* Un mínimo del 20% del gasto estaría relacionado con el sector digital. En concreto, las reformas e inversiones se centrarían en aquellas que mejoren la conectividad, el desarrollo de competencias digitales, la transformación de la

Administración pública, incluida la digitalización de los sistemas judiciales y el desarrollo y despliegue de capacidades digitales de vanguardia (inteligencia artificial, ciberseguridad, infraestructuras y servicios *cloud*, tecnologías e infraestructuras cuánticas, etc.).

- *Equidad.* Cada plan debía adoptar medidas para garantizar la igualdad de oportunidades, la educación inclusiva, las condiciones de trabajo justas, una protección social adecuada, la igualdad de acceso a la educación y a la asistencia sanitaria de calidad, etc.
- *Estabilidad macroeconómica.* Al tiempo que se proporciona apoyo específico y temporal, debían preverse medidas que garantizaran la sostenibilidad presupuestaria a medio plazo.

El Gráfico 1 recoge estas dimensiones adaptadas a la Estrategia Anual de Crecimiento Sostenible 2022 COM(2021) 740 final. ▷



Adicionalmente, cada plan debía contribuir a la doble transición (energética y digital) a través del impulso de reformas e inversiones coordinadas en todos los Estados miembros y que se concretan en *siete iniciativas emblemáticas europeas*:

- *Activación*. Desarrollar tecnologías y acelerar el desarrollo y el uso de energías renovables, así como su integración a través de redes modernizadas y una mayor interconectividad. Sentar las bases de los mercados pioneros del hidrógeno en Europa y de las infraestructuras conexas. Apoyar la construcción y la integración de casi el 40% de los 500 GW de generación de energía renovable necesaria para 2030, respaldar la entrega de 6 GW de capacidad de electrolisis y la producción y transporte de un millón de toneladas de hidrógeno renovable en toda la UE para 2025.
- *Renovación*. Mejorar la eficiencia energética de los edificios públicos y privados. Contribuir a duplicar la tasa de renovación de los edificios en 2025.
- *Recarga y repostaje*. Promover tecnologías limpias para acelerar el uso del transporte sostenible, accesible e inteligente, de estaciones de recarga y repostaje, y la ampliación del transporte público. Construir un tercio de los tres millones de puntos de recarga necesarios para 2030 y la mitad de las mil estaciones de hidrógeno.
- *Conexión*. Desplegar servicios de banda ancha rápida en todas las regiones y hogares, incluidas las redes de fibra y 5G, y garantizar la cobertura territorial más amplia posible en las zonas no cubiertas por el mercado.
- *Modernización*. Digitalizar la Administración y los servicios públicos, incluidos los sistemas judicial y sanitario. En 2025, los Estados miembros deben garantizar el suministro de una identidad digital europea (e-ID) y las Administraciones públicas deben proporcionar servicios públicos digitales interoperables, personalizados y fáciles de usar.
- *Expansión*. Aumentar las capacidades industriales europeas en materia de datos en la nube y desarrollo de procesadores de máxima potencia, de última generación y sostenibles.
- *Reciclaje y perfeccionamiento profesional*. Aumentar las competencias digitales y perfeccionar la educación y la formación profesional en todas las edades. En 2025, la proporción de europeos de 16 a 74 años con capacidades digitales básicas debería aumentar hasta llegar al 70%, además de fortalecer la oferta de formación profesional, de manera que, al menos, cuatro de cada cinco graduados en educación y formación profesional tengan empleo y tres de cada cinco se beneficien de formación durante el trabajo.

La propia Comisión Europea prioriza las reformas e inversiones, marcando un patrón muy específico sobre el que debía configurarse el Plan de Recuperación. En particular, las reformas contenidas en este plan se dirigen a una mejora del entorno en el que operan las empresas, el sector público y la ciudadanía en general: un entorno verde y digitalizado. Las medidas de integración de los mercados europeos y las de mejora de su funcionamiento, mediante supresión de barreras y obstáculos, quedan algo más desdibujadas, posiblemente como ▷

consecuencia de la profundización de la integración del mercado interior europeo en las últimas décadas, a través de numerosas directivas vinculantes que facilitaron reformas favorables a la competencia en varios mercados nacionales de productos y servicios (Dias da Silva *et al.*, 2017).

### 3. Principales reformas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y del Programa Nacional de Reformas

#### 3.1. Las reformas orientadas a la transición ecológica

Aunque la mayor parte del Plan de Recuperación hace referencia a la dimensión climática, las reformas orientadas a la transición ecológica se concentran en las políticas palanca de agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura, infraestructuras y ecosistemas resilientes y transición energética justa e inclusiva.

La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética y las medidas contenidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) (Gobierno de España, 2020) son los ejes centrales de esta prioridad de acción. La norma otorga rango de ley a los compromisos internacionales en materia de clima para lograr una gestión sostenible de los recursos disponibles y evitar el impacto del calentamiento global por encima de 1,5°C sobre los niveles preindustriales. España deberá alcanzar la neutralidad climática en 2050, por lo que se establecen unos objetivos mínimos intermedios en cuanto a reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del conjunto de la economía española en un 23% respecto

del año 1990, penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de un 42%, un sistema eléctrico con un 74% de generación a partir de energías de origen renovables y mejora de la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 39,5% con respecto a la línea de base conforme a normativa comunitaria.

La norma busca *incorporar la acción climática* en todos los sectores económicos, desde la generación de energía y los sectores primarios, pasando por el transporte, la industria o las Administraciones públicas. Incorpora para ello diferentes principios programáticos y determinadas acciones concretas para garantizar una mayor penetración de las instalaciones de generación mediante fuentes renovables, el establecimiento de zonas de bajas emisiones, el fomento de los puntos de recarga eléctricos, etcétera.

Para conseguir los objetivos marcados en *generación renovable*, las reformas incluidas en el Plan de Recuperación y en el PNIEC se centran en alcanzar un marco normativo favorable para su fomento y mejor integración en el sistema energético, eliminando barreras a su despliegue y mejorando su integración en el entorno, impulsando el autoconsumo y desarrollando las comunidades energéticas. Al mismo tiempo, las medidas se dirigen a facilitar un marco estratégico para la innovación y el desarrollo de las energías renovables, como el desarrollo del sistema de garantías de origen de los gases renovables, el biogás o la energía eólica marina, así como a analizar la adaptación del marco regulatorio para el despliegue del almacenamiento energético y la situación actual y retos para el desarrollo del hidrógeno renovable. Las medidas incluyen también el establecimiento del marco normativo para una participación activa de la demanda en el ▷

sistema energético, a través de la agregación, los sistemas de gestión de demanda y los servicios de flexibilidad.

En el ámbito de las reformas sobre *eficiencia energética* se prevé la implementación de un marco para apoyar la renovación del parque de edificios residenciales y no residenciales, tanto públicos como privados, con alta eficiencia energética y descarbonizados antes de 2050 y el establecimiento de un marco normativo para facilitar la gestión de las ayudas, financiación y fiscalidad a lo largo de todo el proceso de la rehabilitación (oficinas de rehabilitación). Todo ello acompañado de la aprobación de la Ley de Calidad de la Arquitectura y del entorno construido.

En cuanto al *transporte*, las reformas se centran en la movilidad segura, sostenible y conectada, a través de la aprobación de la Ley de Movilidad Sostenible, la implementación de la estrategia que la acompaña y de la Agenda Urbana. Se prevé también la aprobación de la Estrategia Indicativa Ferroviaria para crear un instrumento sectorial que contribuya al proceso de toma de decisiones en materia de infraestructuras ferroviarias, poniendo el énfasis en la interoperabilidad de la red, especialmente en los corredores de la red transeuropea, en la potenciación de la intermodalidad, en el impulso del tráfico ferroviario de mercancías y en el desarrollo de nuevas fórmulas de gestión y explotación.

La vertiente ecológica está igualmente presente en las medidas de reforma que permiten contribuir a la *economía circular* y a la mejora de gestión de residuos, impulsando nuevos modelos de producción y consumo en el que los productos, materiales y recursos se mantengan en la economía el mayor tiempo posible y se reduzca al mínimo la generación de residuos. Lógicamente, las reformas del Plan de

Recuperación dirigidas a la transición ecológica también inciden en la gestión de los recursos hídricos, la biodiversidad y la preservación de los recursos agrarios y pesqueros, si bien a efectos del objeto de este trabajo no se detallan.

El Programa Nacional de Reformas 2022 reitera las reformas previstas en el Plan de Recuperación en el ámbito de la transición energética y describe los avances producidos en el último año. Como novedades, incorpora las finanzas sostenibles como instrumento de impulso a esta transición y la creación del Fondo Nacional para la Sostenibilidad del Sistema eléctrico y la actuación sobre la retribución del CO<sub>2</sub> no emitido, estando estas dos últimas medidas dirigidas a la modificación de la financiación de los cargos del sistema eléctrico.

### **3.2. Reformas dirigidas a impulsar la transformación digital**

El Plan de Recuperación prevé, en coherencia con los objetivos prioritarios europeos, una serie de reformas vinculadas a transformación digital, en concreto a la conectividad digital, el impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G, el desarrollo de la inteligencia artificial y el aumento de las capacidades digitales.

El índice de la economía y la sociedad digitales (*DESI*, por sus siglas en inglés), elaborado desde el año 2014, permite poner en contexto los avances en materia digital de los Estados miembros y ayuda a detectar las líneas de reforma e impulso prioritarias. Este índice establece una puntuación para cada Estado miembro en función de cuatro áreas temáticas. Con datos tomados durante 2020, de entre los 27 Estados miembros, España se situó en el noveno puesto, con resultados ▷

desiguales en función del área, situándose en el tercer puesto de la UE en materia de conectividad, el séptimo en términos de servicios públicos digitales, el decimosegundo respecto al capital humano y el decimoséptimo en materia de integración de la tecnología digital, como muestra la Tabla 1.

En materia de *conectividad*, es evidente que el espacio para grandes reformas estructurales es escaso, dado el buen comportamiento de este componente durante la última década.

El Plan de Recuperación y el PNR dirigen las medidas para perfeccionar esta conectividad, a través de la actualización de la Ley General de Comunicaciones y el desarrollo de la hoja de ruta del 5G, con la finalidad de mejorar la asignación y ordenación del espectro para las bandas 5G prioritarias e incentivar el uso y la implantación de redes 5G. La Tabla 2 muestra la evolución de la conectividad, teniendo en cuenta los diferentes indicadores utilizados por el DESI. ▷

**TABLA 1**  
**PUESTO DE ESPAÑA EN EL ÍNDICE DE LA ECONOMÍA Y LA SOCIEDAD DIGITALES**

Área	España		UE
	Puesto	Puntuación	Puntuación
Conectividad .....	3	62,0	50,2
Capital humano .....	12	48,3	47,1
Integración de la tecnología digital .....	16	38,8	37,6
Servicios públicos digitales .....	7	80,7	68,1

*Fuente: DESI, 2021.*

**TABLA 2**  
**PUNTUACIÓN EN MATERIA DE CONECTIVIDAD**

Indicadores	España			UE
	DESI 2019	DESI 2020	DESI 2021	DESI 2021
2a1 Implantación global de la banda ancha fija % hogares	77% 2018	78% 2019	82% 2020	77% 2020
2a2 Implantación de banda ancha fija de al menos 100 Mbps % hogares	30% 2018	53% 2019	65% 2020	34% 2020
2a3 Implantación de al menos 1 Gbps % hogares	NP	<0,01% 2019	<0,01% 2020	1,3% 2020
2b1 Cobertura de banda ancha de nueva generación (NGA) % hogares	88% 2018	90% 2019	92% 2020	87% 2020
2b2 Cobertura de la red fija de muy alta capacidad % hogares	77% 2018	89% 2019	92% 2020	59% 2020
2c1 Cobertura 4G % áreas pobladas	99,5% 2018	99,8% 2019	99,9% 2020	99,7% 2020
2c2 Preparación para 5G Espectro asignado como un % del total del espectro 5G armonizado	30% 2019	30% 2020	65% 2021	51% 2021
2c3 Cobertura 5G % áreas pobladas	NP	NP	13% 2020	14% 2020
2c4 Implantación de la banda ancha móvil % personas	80% 2018	86% 2019	86% 2019	71% 2019
2d1 Índice de precios de la banda ancha Puntuación (0 a 100)	NP	52 2019	73 2020	69 2020

NP: no procede.  
*Fuente: DESI, 2021.*

**TABLA 3**  
**PUNTUACIÓN EN MATERIA DE CAPITAL HUMANO**

Indicadores	España			UE
	DESI 2019	DESI 2020	DESI 2021	DESI 2021
1a1 Competencias digitales, al menos de nivel básico % personas	55% 2017	57% 2019	57% 2019	56% 2019
1a2 Competencias digitales por encima del nivel básico % personas	32% 2017	36% 2019	36% 2019	31% 2019
1a3 Conocimientos de <i>software</i> , al menos de nivel básico % personas	58% 2017	59% 2019	59% 2019	58% 2019
1b1 Especialistas en TIC % personas con empleo de 15-74 años	3,5% 2018	3,6% 2019	3,8% 2020	4,3% 2020
1b2 Mujeres especialistas en TIC % especialistas en TIC	18% 2018	20% 2019	20% 2020	19% 2020
1b3 Empresas que proporcionan formación en TIC % empresas	21% 2018	22% 2019	20% 2020	20% 2020
1b4 Titulados en TIC % titulados	4,0% 2017	3,9% 2018	4,2% 2019	3,9% 2019

*Fuente: DESI, 2021.*

Ambos planes se orientan a la mejora del *capital humano* y concretan las medidas para apoyar las capacidades digitales de la población a través del Plan Nacional de Competencias Digitales. El plan tiene carácter transversal e incide en el desarrollo de las capacidades digitales básicas para alcanzar el objetivo de que como mínimo el 80% de la población tenga dichas competencias en 2030 (actualmente el 57% de la población), en la formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral en el sector público y privado y para las personas en desempleo, en el desarrollo de competencias digitales para las pymes y en el fomento de especialistas en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) —tanto titulados en Formación Profesional como universitarios—. La evolución de los indicadores sobre el capital humano se recoge en la Tabla 3.

La *integración de la tecnología digital* también está presente en el Plan de Recuperación y en el PNR. Como medida de reforma destacada se encuentra la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, con el objetivo de introducir y extender las tecnologías basadas en la

inteligencia artificial en las cadenas de valor, el desarrollo de la normativa necesaria para permitir *sandboxes* regulatorios y la implementación segura y confiable de esta tecnología dentro de un adecuado marco ético. A la integración digital de las empresas, principalmente de las pymes, se le dedica especial atención, si bien en el plano de las inversiones. Los indicadores sobre integración digital muestran una evolución tal y como la recogida en la Tabla 4.

En el ámbito de la *Administración pública*, ambos planes profundizan en el apoyo e impulso a la modernización y digitalización de los servicios públicos, con especial énfasis en la justicia, la sanidad y la adecuación de la Ley de Bases del Régimen Local. Se avanza en el Plan de Digitalización de la Administración Pública y, principalmente, en la ejecución de la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, en los modelos de gestión de identidades descentralizadas basados en *blockchain* y otras tecnologías de registro descentralizado, en la actuación y funcionamiento del sector público por medios ▷

electrónicos y en el desarrollo de la Oficina del Dato para facilitar el intercambio y la reutilización de información pública por parte de los ciudadanos y las empresas españolas. La Tabla 5 muestra la puntuación en materia de servicios públicos digitales.

### 3.3. Reformas dirigidas a la mejora de la regulación y del clima empresarial

Otro de los objetivos de las reformas incluidas en el Plan de Recuperación y en el PNR es la mejora de la regulación y del clima ▷

**TABLA 4**  
PUNTUACIÓN EN MATERIA DE INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍA DIGITAL

Indicadores	España			UE
	DESI 2019	DESI 2020	DESI 2021	DESI 2021
3a1 Pymes con al menos un nivel básico de intensidad digital % pymes	NP	NP	62% 2020	60% 2020
3b1 Intercambio electrónico de información % empresas	46% 2017	43% 2019	43% 2019	36% 2019
3b2 Redes sociales % empresas	28% 2017	29% 2019	29% 2019	23% 2019
3b3 Macrodatos % empresas	11% 2018	11% 2018	9% 2020	14% 2020
3b4 Nube % empresas	16% 2018	16% 2018	22% 2020	26% 2020
3b5 IA % empresas	NP	NP	22% 2020	25% 2020
3b6 TIC para la sostenibilidad ambiental % de empresas con intensidad media/alta de acciones ecológicas a través de las TIC	NP	NP	76% 2021	66% 2021
3b7 Facturación electrónica % empresas	33% 2018	33% 2018	33% 2020	32% 2020
3c1 Pymes que realizan ventas en línea % pymes	18% 2018	19% 2019	24% 2020	17% 2020
3c2 Volumen de negocios del comercio electrónico % volumen de negocios de las pymes	10% 2018	9% 2019	10% 2020	12% 2020
3c3 Venta transfronteriza en línea % pymes	7% 2017	7% 2019	7% 2019	8% 2019

NP: no procede.  
**Fuente: DESI, 2021.**

**TABLA 5**  
PUNTUACIÓN EN MATERIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES

Indicadores	España			UE
	DESI 2019	DESI 2020	DESI 2021	DESI 2021
4a1 Usuarios de la administración electrónica % usuarios de internet	65% 2018	63% 2019	67% 2020	64% 2020
4a2 Formularios precumplimentados Puntuación (0 a 100)	NP	NP	78 2020	63 2020
4a3 Servicios públicos digitales para los ciudadanos Puntuación (0 a 100)	NP	NP	82 2020	75 2020
4a4 Servicios públicos digitales para empresas Puntuación (0 a 100)	NP	NP	94 2020	84 2020
4a5 Datos abiertos % puntuación máxima	NP	NP	94% 2020	78% 2020

NP: no procede.  
**Fuente: DESI, 2021.**

empresarial. Específicamente, se apunta a la necesidad de un cambio en la demografía empresarial, promoviendo el emprendimiento y aumentando el tamaño y eficiencia de las empresas en los diferentes sectores productivos. Estos retos han sido ampliamente compartidos durante las últimas décadas y objeto de recomendaciones específicas desde al menos mediados de la década de 2000.

Las reformas del plan giran en torno a la aprobación de tres leyes: ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes (Ley de Startups), ley de creación y crecimiento empresarial (Ley Crea y Crece) y ley de reforma de la regulación concursal, y en la constitución de la Conferencia Sectorial de Mejora Regulatoria y Clima de Negocios, heredada del Comité para la Mejora de la Regulación creado en 2009, para el intercambio de mejores prácticas regulatorias y el impulso de la cooperación con las Administraciones autonómicas y locales.

La Ley de Startups, la Ley Crea y Crece y la reforma del marco concursal profundizan en las medidas ya implementadas en la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización, y en la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado, para mejorar el marco normativo para la creación de empresas, simplificando trámites para su creación, tratando de eliminar barreras regulatorias, reducir la morosidad comercial y reforzando los mecanismos de segunda oportunidad. Más novedoso resulta el impulso al despliegue de la factura electrónica y su desarrollo reglamentario para garantizar su adecuada implementación y la modificación de la Ley de Marcas, la Ley de Protección Jurídica del Diseño Industrial y la Ley de Patentes, para mejorar la seguridad jurídica y reducir la competencia desleal en el

ámbito de las prácticas empresariales. La mejora del entorno institucional también se recoge en ambos planes, destacando el Anteproyecto de Ley de Institucionalización de la Evaluación de Políticas Públicas, con el fin de analizar y evidenciar el impacto de estas políticas en la sociedad y en el entorno.

#### 4. Comentarios y conclusiones

Un análisis somero del Plan de Recuperación y del PNR 2022 permite concluir que las reformas están más enfocadas en la ejecución de las inversiones en el corto plazo y en el desarrollo de nuevos mercados que al propio funcionamiento de los mercados de productos y servicios tradicionales, posiblemente, como consecuencia de un cierto agotamiento en la necesidad de aplicar grandes reformas estructurales después de décadas de liberalización. Ahora bien, ello no excluye que todavía puedan ser necesarias reformas de detalle, de segunda generación o de regulación fina, que en muchas ocasiones son, si cabe, más importantes para aumentar la eficiencia, la competitividad y el potencial de crecimiento.

Las reformas se concentran, en su mayor parte, en planes, estrategias y programas, por lo que es difícil advertir si se procederá, como sería deseable, a la revisión y evaluación del marco regulatorio en vigor de otros sectores o mercados no especificados en ambos instrumentos y, en su caso, a su posible modificación y adaptación al nuevo entorno, eliminando obstáculos y cuellos de botella para contribuir a incrementar la productividad, la inversión y el empleo. Así, convendría no esperar a la aprobación de la Ley de Evaluación de Políticas Públicas para analizar el impacto de la normativa existente. ▷

A modo de ejemplo, los avances en conectividad producidos en la última década no se deben solo a la aprobación de normativa con rango legal, sino que el despliegue de las redes de telecomunicaciones se ha debido, en parte, a la existencia de un entorno regulatorio favorable derivado de la revisión periódica de la regulación de los mercados de comunicaciones electrónicas (Otero Martín, 2019). En todo caso, no debe olvidarse que el sector de telecomunicaciones está plenamente interconectado con el mercado audiovisual y con las plataformas OTT (*over de top*), tres sectores en constante evolución, por lo que la evaluación y seguimiento de su reglamentación conjunta es relevante para detectar posibles cuellos de botella que frenen su desarrollo en un entorno innovador y de competencia, incluso antes de la implementación de nueva normativa europea: Digital Single Act y Digital Markets Act.

Dentro de la importancia de la transición ecológica, tanto el Plan de Recuperación como el PNR se centran principalmente en las reformas destinadas a la plena integración de la generación renovable, la eficiencia energética, el transporte sostenible y la preservación de la biodiversidad. En términos de regulación futura, se prevé el desarrollo de bancos de pruebas regulatorios (*sandboxes*) que permitan ajustar la regulación de las innovaciones de forma controlada y sin afectar al complejo funcionamiento del sistema eléctrico, lo cual es especialmente interesante para evitar fallos de la regulación, y debería aprovecharse para realizar una valoración de impacto no solo técnico, sino también económico y jurídico en ese estado embrionario.

Más allá de la mejora de la regulación del acceso y conexión de las instalaciones de generación mediante fuentes renovables, de la detección de trabas u obstáculos para el autoconsumo

o las estrategias a largo plazo para el desarrollo del hidrógeno o el biogás, todavía existe margen de maniobra para abordar mejoras en el funcionamiento del sector eléctrico que el Plan de Recuperación y el PNR no detallan. Por un lado, y a pesar de las fuertes tensiones alcistas del precio del mercado eléctrico diario, consecuencia del aumento de la cotización de los derechos de emisión de CO<sub>2</sub> y de la cotización del gas, acrecentado por la guerra en Ucrania, lo cierto es que una entrada masiva de generación renovable a costes variables cercanos a cero tenderá a provocar importantes bajadas en el precio de ese mercado en términos generales y una mayor volatilidad y sobre-reacción alcista del precio en determinados momentos de alta demanda (especialmente en los meses de enero y julio) si esas fuentes de generación no están disponibles. Conviene, en este sentido, revisar si sigue siendo necesario que toda la energía consumida y demandada en un día deba negociarse en el mercado diario (a excepción de los contratos bilaterales), o si bien ese mercado también debe pasar por una transición hasta convertirse en un verdadero mercado de ajustes, como ocurre en el resto de los Estados miembros. En paralelo, será necesario replantearse la configuración del precio voluntario para el pequeño consumidor (PVPC). Aunque el PVPC ha funcionado correctamente desde su creación y ha favorecido la liberalización del sector, los cambios que se esperan en el mercado aconsejan su revisión y el estudio de otros mecanismos de protección a los consumidores vulnerables. Por otro lado, el sector eléctrico tiene una regulación especialmente compleja, derivada de su componente técnico e ingenieril y de sus impactos económicos, jurídicos y sociales, por lo que habría sido deseable que el Plan de Recuperación o el PNR hubieran previsto una evaluación y revisión del impacto de esta ▷

normativa, tanto desde el punto de vista técnico como económico.

El hecho de que el Plan de Recuperación y el PNIEC tiendan a identificar descarbonización con electrificación, y que se centren en conseguir objetivos de inversión a corto plazo y de transición energética para 2030, lleva a descuidar la importancia del sector gasista y de los productos petrolíferos. El ritmo y orden para la recuperación y la transición no debería haber eludido el examen de los impactos económicos positivos sobre el bienestar social de aprovechar las redes e infraestructuras existentes o de mantener el buen desempeño de ambos mercados. En el mismo sentido, las posibles reformas del marco institucional y regulatorio del sector transporte quedan indefinidas, en todos aquellos aspectos fuera de la movilidad sostenible, siendo especialmente relevantes no solo para la efectividad de la transición energética, sino también para impulsar la competitividad y la productividad de la economía.

Otro aspecto esencial de la mejora del entorno económico está relacionado con la necesidad de cooperación reforzada con las comunidades autónomas y las entidades locales. El éxito o fracaso del Plan de Recuperación y su velocidad de implementación está íntimamente relacionado con la involucración de los diferentes ámbitos de la Administración. Muchas de las medidas, como el fomento del autoconsumo, el establecimiento masivo de instalaciones renovables o el propio despliegue de las infraestructuras necesarias para el desarrollo del 5G y puntos de recarga dependen de competencias autonómicas y locales, a las que se presta escasa atención, más allá de la refundación del Comité de Mejora de la Regulación como la Conferencia Sectorial para la Mejora Regulatoria.

El clima de negocios y el entorno institucional son otros elementos clave para incrementar

el crecimiento potencial. Siempre es importante reducir las trabas, costes administrativos y mejorar la financiación para el impulso y creación de empresas. Ahora bien, retomando la importancia de las evaluaciones y revisiones normativas *ex ante* y *ex post*, debe decirse que este aspecto del Plan de Recuperación y del PNR no es tan novedoso, sino más bien un ejercicio de revisión continua de la normativa en el que llevamos inmersos más de veinte años. La mayor parte de las previsiones se realizaron, con mayor o menor grado de alcance, con ocasión de la transposición de la Directiva de Servicios, en el año 2009, de la aprobación de la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización, y de la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado. De hecho, el grado de ambición habría sido mayor, sobre todo a la hora de analizar el «efecto escalón»<sup>1</sup> en el crecimiento empresarial, si con mayor periodicidad se hubiera convocado el Comité para la Mejora de la Regulación, se hubieran realizado los informes anuales sobre propuestas de reforma regulatoria para la mejora del clima de negocios y la competitividad de la economía española, y se hubiera impulsado, en cooperación con las Administraciones autonómicas y locales, el desarrollo y la publicidad de indicadores de clima de negocios y buena regulación para la inversión productiva en el ámbito de las Administraciones, tal y como establecen las leyes en vigor. De nada sirve aprobar leyes, planes o estrategias si luego estos no se aplican ni ejecutan.

En conclusión, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Programa Nacional de Reformas contienen un amplio ▷

<sup>1</sup> Efecto producido por el conjunto de normas, instituciones o incentivos que, aunque en ocasiones están diseñadas para apoyar a las pymes, pueden, en la práctica, acabar constituyendo obstáculos a su crecimiento.

abanico de inversiones y reformas para el desarrollo de nuevos mercados adaptados a las prioridades fijadas por las orientaciones generales de política económica de la Unión Europea. Ahora bien, las medidas de reforma se circunscriben a dichas orientaciones y recomendaciones, sin entrar a examinar otras prioridades que puede necesitar la economía española. En este sentido, se echa de menos una mayor atención al diagnóstico y a la evaluación, tanto desde el punto de vista económico como jurídico, que hubiera dotado de mayor impulso al Plan. Son, en todo caso, aspectos que pueden y deben reforzarse durante su ejecución para garantizar su plena eficacia.

## Bibliografía

- Comisión Europea. (2020). Comunicación (COM/2020/575 final), de 17 de septiembre de 2020, de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Banco Central Europeo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones. *Estrategia anual de crecimiento sostenible 2021*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0575>
- Comisión Europea. (2021a). *The Digital Economy and Society Index-Countries' performance in digitisation*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/countries-digitisation-performance>
- Comisión Europea. (2021b). Comunicación (COM 2021/740 final), de 21 de noviembre de 2021, de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Banco Central Europeo, al Comité Económico y Social Europeo, al
- Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones. *Estrategia anual de crecimiento sostenible 2022*. [https://ec.europa.eu/info/system/files/economy-finance/2022\\_european\\_semiester\\_annual\\_sustainable\\_growth\\_survey.pdf](https://ec.europa.eu/info/system/files/economy-finance/2022_european_semiester_annual_sustainable_growth_survey.pdf)
- Dias da Silva, A., Givone, A., & Sondermann, D. (2017). *When do countries implement structural reforms?* (Working Paper Series 2078). European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2078.en.pdf>
- Gobierno de España. (2020). *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima*. [https://www.miteco.gob.es/images/es/pniec\\_completo\\_tcm30-508410.pdf](https://www.miteco.gob.es/images/es/pniec_completo_tcm30-508410.pdf)
- Gobierno de España. (2021). *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. <https://plan-derecuperacion.gob.es/documentos-y-enlaces>
- Gobierno de España. (2022). *Programa Nacional de Reformas 2022*. <https://www.hacienda.gob.es/CDI/ProgramaNacionaldeReformas/PNR2022.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Indicators of product market regulation*. <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>
- Otero Martín, J. D. (2019). Competencia y regulación en los mercados de comunicaciones electrónicas: banda ancha y despliegues de nueva generación. *Boletín Económico de ICE*, (3111). <https://doi.org/10.32796/bice.2019.3111.6819>
- Recomendación del Consejo, de 20 de julio de 2020, relativa al Programa Nacional de Reformas de 2020 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad para 2020 de España (2020/C 282/09). *Diario Oficial de la Unión Europea*, C 282, de 26 de agosto de 2020, pp. 54 a 61. <https://www.boe.es/doue/2020/282/Z00054-00061.pdf>

**BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA  
(BICE) ISSN 0214-8307**

**SUSCRIPCIÓN ANUAL**

<b>BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (12 NÚMEROS)</b>			
	<b>ESPAÑA 1 año</b>	<b>UNIÓN EUROPEA 1 año</b>	<b>RESTO DEL MUNDO 1 año</b>
SUSCRIPCIÓN	65,00 €	65,00 €	65,00 €
Gastos de envío España	5,12 €	7,26 €	9,41 €
Más 4% de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	2,80 €		
<b>TOTAL</b>	<b>72,92 €</b>	<b>72,26 €</b>	<b>74,41 €</b>

**EJEMPLARES SUELTOS**

<b>BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA</b>			
	<b>ESPAÑA 1 ejemplar</b>	<b>UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar</b>	<b>RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar</b>
NÚMERO SUELTO	7,00 €	7,00 €	7,00 €
Gastos de envío España	0,36 €	0,51 €	0,66 €
Más 4% de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,29 €		
<b>TOTAL</b>	<b>7,65 €</b>	<b>7,51 €</b>	<b>7,66 €</b>

<b>BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA</b>			
	<b>ESPAÑA 1 ejemplar</b>	<b>UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar</b>	<b>RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar</b>
NÚMERO SUELTO EXTRAORDINARIO	12,00 €	12,00 €	12,00 €
Gastos de envío España	1,16 €	1,65 €	2,15 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,53 €		
<b>TOTAL</b>	<b>13,69 €</b>	<b>13,65 €</b>	<b>14,15 €</b>

**Suscripciones y venta de ejemplares sueltos**

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Centro de Publicaciones.

C/Panamá, 1. Planta 0, despacho 3.

Teléfonos: 91 3 49 51 29 – 91 3 49 51 33 (venta de publicaciones)

91 3 49 43 35 (suscripciones)

Correo electrónico: CentroPublicaciones@mincotur.es



*Araceli Iniesta Alonso-Sañudo\**

*Alejandro Ruiz Iglesias\*\**

*Ana de Vicente Lancho\*\*\**

## PARTICIPACIÓN DE ESPAÑA EN EL 9.º FORO MUNDIAL DEL AGUA EN DAKAR

La participación española en el 9.º Foro Mundial del Agua, celebrado en marzo de 2022 en Dakar, ha puesto de relieve la elevada coordinación de las instituciones españolas y el alto interés de las empresas del sector en torno a la gestión de un recurso fundamental para el desarrollo sostenible. El hecho de que el evento se organizara por primera vez en África ha permitido abordar el doble enfoque de los desafíos pendientes para asegurar el acceso de esta región al agua y al saneamiento, y de las grandes oportunidades y los proyectos de relevancia que se abren para las empresas españolas especialistas en el sector.

**Palabras clave:** agua, saneamiento, empresas españolas, desarrollo sostenible, África, tecnología.

**Clasificación JEL:** F13, F18, P45, Q01, Q25.

### 1. Introducción

Del 21 al 26 de marzo de 2022 tuvo lugar en Dakar el 9.º Foro Mundial del Agua (en adelante el Foro). Organizado en esta ocasión bajo el lema «Seguridad del agua para la paz y el desarrollo», este es el evento de mayor relevancia a nivel mundial en cuanto a este recurso, reuniendo a empresas e instituciones clave en el sector. La celebración de este Foro por primera vez en el África subsahariana ha tenido un

especial significado por el desafío que aún supone el acceso al agua en el continente, al igual que su relación con otros graves problemas como la desigualdad, el cambio climático o el urbanismo descontrolado.

### 2. El Foro Mundial del Agua

Creado en 1996, el Consejo Mundial del Agua es el fundador y coorganizador del Foro Mundial del Agua. Desde entonces, y en colaboración con un país anfitrión, el Consejo Mundial del Agua organiza este Foro cada tres años. La primera edición se celebró en Marrakech en marzo de 1997.

A lo largo del tiempo y de las sucesivas ediciones, el número de asistentes y su ▷

---

\* Jefa de Departamento de Medioambiente y Cambio Climático en ICEX.

\*\* Consejero Económico y Comercial en la Oficina de España en Dakar.

\*\*\* Subdirectora General de Países Mediterráneos, África y Oriente Medio.

Versión de mayo de 2022.

<https://doi.org/10.32796/bice.2022.3146.7383>

compromiso con el Foro han ido creciendo. Al reunir a participantes de todos los niveles y ámbitos, como responsables políticos, instituciones multilaterales, el mundo académico, la sociedad civil o el sector privado, sirve de plataforma única para que la comunidad internacional del agua y los responsables en la toma de decisiones puedan colaborar y avanzar a largo plazo en los retos mundiales de este recurso.

El 9.º Foro, inicialmente previsto para 2021, se vio afectado negativamente por la pandemia de COVID-19, obligando al Secretariado Ejecutivo y al Consejo Mundial del Agua a retrasar la fecha de celebración hasta marzo de este año. Dakar 2022 ha sido el primer foro de este tipo en celebrarse en el África subsahariana.

El evento contó con una zona de exposiciones para el agua y otra para el saneamiento. En ambas participaron países, empresas, organizaciones no gubernamentales e instituciones locales. Por otro lado, se dispusieron varias salas de conferencias y sesiones extraordinarias, así como un espacio para promover el debate intergeneracional.

Con el lema «La seguridad del agua para la paz y el desarrollo», tanto la feria como los coloquios se centraron en cuatro prioridades:

- Seguridad del agua y saneamiento.
- Agua y desarrollo rural.
- Cooperación.
- Útiles y medios.

Dentro de la estructura organizativa del Foro, el Secretariado Ejecutivo y el Consejo Mundial del Agua optaron por un enfoque inclusivo y participativo con todos los actores relevantes. Su objetivo con la iniciativa «Dakar respuestas» fue ofrecer un lugar para plantear las soluciones a los desafíos del sector.

El Foro estuvo reforzado por la celebración de una cumbre de jefes de Estado y organizaciones internacionales en el sector del agua y el saneamiento, con el fin de promover la toma de decisiones políticas y abordar la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible en estos ámbitos. Además, se identificó la «Iniciativa de Dakar 2022», que tuvo como fin materializar el «compromiso a las acciones concretas en el terreno». Un gran número de proyectos se sumaron a esta iniciativa y se promovieron durante el Foro, poniendo así en contacto a los equipos responsables con los potenciales inversores. Entre las cifras contabilizadas se presentaron 3.000 proyectos, 5.000 potenciales financiadores y 30.000 participantes.

El Foro se enriqueció con una exposición clásica dividida en cinco espacios: espacio Senegal e itinerario de respuestas, empresas, agencias internacionales y pabellones país con la representación de los cinco continentes.

Tuvo especial relevancia el espacio destinado a sesiones oficiales, paneles de alto nivel, sesiones especiales, sesiones temáticas ordinarias y *side events*. Se realizaron un total de 211 sesiones en las que se reunió a los principales decisores mundiales en conferencias y mesas redondas para compartir conocimientos y *know-how*.

Del mismo modo, el evento ha dado gran importancia al «Espacio Joven» como lugar de convergencia de ideas y soluciones entre las generaciones, los sectores y los países.

Guiados por los principios e ideales de la Carta de las Naciones Unidas y reconociendo la urgente necesidad de prestar más atención a los problemas del agua en el mundo rural, como forma de reducir las desigualdades, crear oportunidades para jóvenes y mujeres, fomentar el desarrollo, generar empleo y abordar de forma óptima las causas de las migraciones ▷

nacionales e internacionales, entre otros, las autoridades presentes en el Foro firmaron la «Declaración de Dakar», un documento dirigido a la comunidad internacional pidiendo garantizar el derecho al agua y al saneamiento para todos, asegurar la disponibilidad de los recursos y la resiliencia, asegurar una financiación adecuada, asegurar la gobernanza inclusiva del agua y mejorar la cooperación, y que servirá como contribución a la Conferencia del Agua de la ONU 2023.

### 3. El Pabellón de España y la participación de ICEX

ICEX ha participado, en colaboración con la Oficina Económica y Comercial de Dakar, en el 9.º Foro Mundial del Agua con la puesta en marcha de un Pabellón de España de 150 m<sup>2</sup> de espacio expositivo, para mostrar el liderazgo mundial español en el sector de la gestión integral del agua. Para ello, se ha mantenido una estrecha coordinación con la Dirección General del Agua del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD) y con la Agencia Española de Cooperación y Desarrollo (AECID).

De esta forma, en el Pabellón de España han estado presentes múltiples organismos gubernamentales:

- Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico-Dirección General del Agua.
  - AECID.
  - CEDEX (Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas).
  - Confederación Hidrográfica del Júcar.
  - Comité Nacional Español de Grandes Presas (SPANCOLD).
  - Ministerio de Asuntos Económicos y Agenda Digital.
  - Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
  - Embajada de España en Dakar.
  - Oficina Económica y Comercial de España en Dakar.
- En el caso de la Dirección General del Agua y de la AECID, han actuado como coorganizadores del evento. Los otros organismos han participado como invitados.
- Hay que mencionar la asistencia al pabellón de las siguientes personalidades españolas, entre otras:
- La Embajadora de España en Senegal, Olga Cabarga.
  - La Secretaria de Estado de Cooperación Internacional, Pilar Cancela.
  - La Directora General de Comercio Internacional e Inversiones, María Paz Ramos.
  - El Director General del Agua, Teodoro Estrela.
  - La Directora General de Internacionalización de la Empresa Española, Elisa Carbonell.
  - La Consejera de España en el Banco Africano de Desarrollo, Ana Jiménez.
- Asimismo, visitaron el pabellón, entre otras, las siguientes personas en representación de sus respectivas instituciones:
- Serigne Mbaye Thiam, Ministro de Agua y Saneamiento de Senegal.
  - Gustavo Saltiel, responsable de Agua y Saneamiento del Banco Mundial.
  - Franz Rojas, responsable de Agua y Saneamiento del Banco de Desarrollo de América Latina.
  - Oswald Chanda, responsable de Agua y Saneamiento del Banco Africano de Desarrollo.

En cuanto a la participación empresarial, ICEX abrió convocatoria para invitar a un número restringido de empresas a participar como expositores en el Pabellón de España, con foco en representar al sector español del agua en su conjunto. Para ello, invitó a empresas de los siguientes subsectores:

- Ingenierías y empresas de consultoría del agua.
- Empresas para el desarrollo, construcción, operación y/o mantenimiento de infraestructuras de agua.
- Empresas de gestión urbana del agua (operadoras públicas y en participación pública-privada).
- Empresas dedicadas al agua inteligente y tecnologías aplicadas al agua (procesos u operación).
- Empresas de maquinaria y equipos para el tratamiento de aguas y manipulación de fluidos.

Como resultado de dicha convocatoria, participaron como expositoras en el Pabellón de España las siguientes diez empresas:

- AGRITECHMUR.
- ALMAR WATER.
- AYESA.
- DECMA.
- NTT DATA.
- GFM GENERACIÓN FOTOVOLTAICA.
- IDRICA.
- INCATEMA.
- INDRA MINSAIT.
- PMS INTERNATIONAL.

También visitó el evento una delegación canaria liderada por PROEXCA.

Durante los cinco días del Foro se llevaron a cabo en el Pabellón de España diferentes

actividades de formación y promoción, entre las que cabe destacar las siguientes:

- Presentación del proyecto «Partenariado Español del Agua».
- Presentación de los programas y proyectos de agua y saneamiento del Banco Africano de Desarrollo.
- Presentación de los proyectos de agua y saneamiento en África financiados por el Banco Europeo de Inversiones.
- Mesa redonda sobre agua y tecnología.
- Mesa redonda sobre recursos no convencionales: desalación y reutilización.

Asimismo, algunos miembros de la delegación española (compuesta por 54 representantes de los distintos organismos mencionados) tuvieron también la oportunidad de participar como ponentes en las sesiones oficiales del Foro, entre ellos, los responsables de 4 empresas —NTT DATA, INDRA, IDRICA MINSAIT y ALMAR WATER—, así como el Director de Infraestructuras, Sanidad y TIC de ICEX, Jose María Blasco, quien participó como ponente en la sesión oficial «Alianzas para el ODS 6», presentando el papel del sector privado en la consecución del objetivo de desarrollo sostenible relativo al agua.

#### 4. Empresas españolas en el sector del agua

España es, en la actualidad, una referencia mundial en la gestión integral del agua (desde la planificación hasta la operación) principalmente por dos motivos: por un lado, la capacidad para suministrar agua a millones de personas aun siendo un país seco o, al menos, de lluvias mal repartidas, y, por otro, como ▷

modelo de gobernanza que permite adecuar los recursos a la demanda y la gestión de los acontecimientos extremos.

En efecto, aun siendo España un país diverso en cuanto al régimen de precipitaciones, el modelo de gestión permite el suministro de agua, en calidad y en cantidad suficientes, a la población residente (47 millones de personas en 2021), a los más de 80 millones de turistas anuales que nos visitan (que se concentran en buena medida en los meses y zonas más secos), a la cuarta industria de la Unión Europea y a uno de los mayores mercados de origen de frutas y verduras para exportación del mundo.

Esta realidad, unida al hecho de que España es un país propenso a las irregularidades climáticas y, por tanto, a las sequías e inundaciones, hace que su modelo de planificación hidrológica haya sido con frecuencia imitado y siempre admirado en muchos países del mundo. España inventa en la década de 1920 la cuenca hidrográfica, para que el agua se gestione por entidades que trasciendan las fronteras políticas y atiendan a la realidad natural. Hoy este modelo de cuenca hidrográfica es un referente internacional, el sistema implantado en la Unión Europea y el que impulsan otros organismos internacionales.

Este modelo, junto al carácter pionero de muchas soluciones del sector (la primera desaladora por ósmosis inversa, y una de las primeras del mundo, se construyó en España en 1964), ha hecho que España cuente con empresas punteras y reconocidas internacionalmente en todos los eslabones de la cadena de valor, siendo especialmente competitivas las ingenierías, las constructoras y las operadoras.

En este sentido, las empresas españolas acumulan experiencia y son una referencia mundial en varios aspectos del sector del agua, como son los sistemas de registro de las aguas

superficiales y subterráneas, los sistemas automáticos de información de las aguas y los planes de actuación para situaciones extraordinarias. Por otra parte, España es el cuarto país del mundo por número de grandes presas y hay magníficas referencias en conservación, gestión y sistemas automáticos avanzados de seguridad. Además, algunas empresas españolas son especialmente competitivas en generación de agua y en desalinización, con grandes grupos capaces de abordar los proyectos más complejos en todos los continentes; de hecho, ocho de las veinte mayores empresas a nivel mundial de la desalación son españolas y un gran número de ingenierías, suministradores, universidades y centros de investigación tienen un gran prestigio internacional en este sector. Adicionalmente, España es el segundo país del mundo que más agua reutiliza y el primero de la UE.

En lo que respecta a la operación de este recurso, las empresas españolas que operan grandes plantas y gestionan las aguas de abastecimiento y residuales de millones de personas en todo el mundo destacan, en particular, en la búsqueda de eficiencia a través de nuevos modelos contractuales de colaboración público-privada o mediante la transformación digital, también en este sector del agua, en la que España es pionera.

En definitiva, España se ha convertido en una referencia mundial en el sector del agua, y tanto el sector público implicado como la academia, las empresas y los expertos son reconocidos internacionalmente.

## 5. Prioridad del sector del agua en la estrategia «Horizonte África»

Con el objetivo de impulsar la internacionalización de las empresas españolas en el ▷

continente africano, en 2020 el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo aprobó la estrategia «Horizonte África». Dado el potencial económico de esta región, el margen de mejora de nuestros flujos de comercio e inversión, la creciente presencia de otros competidores en el continente y la necesidad de colaborar en la superación de los efectos negativos de la pandemia de COVID-19, se diseñó una estrategia específica para incrementar la presencia empresarial, institucional y financiera de España en África, con unos objetivos cuantificables.

A partir de un ejercicio de identificación de países y sectores objetivo, se seleccionó como países prioritarios a los siguientes, repartidos en dos regiones:

- África subsahariana: Costa de Marfil, Senegal, Kenia, Ruanda, Tanzania y Uganda.
- Norte de África: Argelia, Egipto y Marruecos.

En el primer grupo se incluyó un conjunto de países especialmente dinámicos con fundamentos económicos sólidos, mientras que en el Norte de África se ha tenido en cuenta su tamaño económico, así como su importancia para España como socios comerciales. Adicionalmente, se identificaron una serie de sectores clave que contribuyen a favorecer el crecimiento económico y sostenible de los países, y que cuentan con la posibilidad de generar un importante efecto arrastre en las empresas españolas. Se trata de sectores donde las empresas españolas cuentan con una amplia experiencia internacional, y cuya actividad está alineada con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030. Entre ellos, se encuentran las infraestructuras energéticas y las energías renovables, el tratamiento de

residuos, la agroindustria, el transporte ferroviario, la ingeniería y consultoría, y el agua y el saneamiento.

Para poder apoyar las exportaciones e inversiones de las empresas españolas en proyectos relacionados con el sector del agua y del saneamiento, la estrategia «Horizonte África» refuerza el apoyo financiero bilateral a la internacionalización de la empresa a través del Fondo para la Internacionalización de la Empresa, que concede financiación reembolsable en condiciones OCDE.

Adicionalmente, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se ha aprobado una línea de financiación FIEM no reembolsable, dotada con 50 millones de euros para el periodo 2021-2023. Se trata de un instrumento que ofrece fondos para financiar estudios de viabilidad, asistencias técnicas, planes sectoriales, consultorías, ingenierías o cualquier otro estudio que permita la detección, definición y mejora de proyectos de interés, y con un elevado efecto arrastre, para la internacionalización de las empresas españolas. Por su condición estratégica, los estudios ejecutados en el ciclo integral del agua en los países objetivo serán priorizados. Además, se cuenta con instrumentos de cobertura del riesgo de las operaciones, gestionados por Cesce.

## 6. Proyectos de agua en Senegal

El desarrollo del sector del agua y saneamiento es una de las prioridades del Plan Senegal Emergente (plan de desarrollo implantado por el Gobierno que tiene por objetivo alcanzar el estado de economía emergente para 2035). El Ministerio de Agua y Saneamiento, junto con las agencias públicas del sector (OFOR, OLAC, SONES, ONAS), ▷

desarrolla programas estratégicos para proveer de agua potable a la población, abastecer con recursos hídricos a la agricultura y asegurar el saneamiento de aguas usadas. Estos programas se traducen en proyectos financiados por los principales socios multilaterales y bilaterales (Banco Mundial [BM], Banco Africano de Desarrollo [BAF], Banco Interamericano de Desarrollo [BID], Banco de Desarrollo de África Occidental [BOAD], Banco Europeo de Inversiones [BEI], Agencia Francesa de Desarrollo [AFD], AECID, etc.).

Se citan, a continuación, algunos de los proyectos más importantes en curso:

- OFOR (Office des Forages Ruraux) realiza la gestión operativa del servicio público de agua potable en medios rurales (explotación y mantenimiento de sistemas de producción y distribución de agua potable).
- Proyecto de Agua y Saneamiento en el Medio Rural (PEAMIR). Financiado por el Banco Mundial (33 millones de euros).
- Proyecto de hidráulica y saneamiento en las regiones de Kolda, Matam y Tambacounda. Financiado por el BID y la UEMOA (12 millones de euros).
- SONES (Société Nationale des Eaux du Sénégal), se encarga de la gestión de la infraestructura hidráulica urbana.
- Proyecto de Agua Potable y Saneamiento en el Medio Urbano (PEAMU). Dividido en diversos proyectos de conexión, mejora de capacidades de producción, creación de estaciones depuradoras. Financiado por AFD, BEI, BID y BAD.
- ONAS (Office Nationale de l'Assainissement du Sénégal) es la operadora pública encargada de las obras de saneamiento urbano.
- Proyecto de descontaminación de la bahía de Hann. Financiado por AFD (53 millones de euros), Países Bajos (20 millones de euros), UE (14 millones de euros) y China (14 millones de euros, en negociación).
- Proyecto de construcción de la desaladora de Mamelles. Financiado por la JICA (208 millones de euros).
- Proyecto de construcción de una estación depuradora de aguas (KMS 3). Interés por parte de AFD, BEI, BID, BM y BAD (380 millones de euros).
- Proyecto de saneamiento de aguas usadas de cinco centros secundarios en Diourbel, Mbacke, Tivaouane, Richard Toll y Mbour. Financiado por la UE (26 millones de euros).
- Proyecto de saneamiento de aguas usadas y drenaje de aguas pluviales. Financiado por el BOAD y el Gobierno de Senegal (14 millones de euros).

Se citan también ejemplos de dos empresas españolas que ejecutan o han ejecutado proyectos de agua en Senegal:

- INCATEMA, junto con los socios locales SVTP y CDE, se ocupa de la renovación de la depuradora y construcción del emisario de Cambérène para la ONAS por valor de 55 millones de euros, financiados con cargo al BID. Del proyecto ejecutado, el 80 % se corresponde con obra civil y el 20 % restante con electromecánica. La puesta en marcha está prevista para finales de 2022. Asimismo, en abril de 2022, la empresa entregó la última de las tres plantas de tratamiento de agua potable del proyecto de Kédougou, Foundiougne y Lymodack por un ▷

importe total de 12,8 millones de euros para la Sociedad Nacional de Agua de Senegal (SONES).

- Espina & Delfín, en consorcio con la empresa portuguesa Camacho Engenharia, ejecuta desde 2021 un proyecto de rehabilitación, refuerzo y extensión del sistema de alimentación de agua potable en Senegal, licitado por la SONES y financiado por el BEI.

## 7. Conclusión

La celebración del 9.º Foro Mundial del Agua en Dakar, en marzo de 2022, ha sido una excelente ocasión para poner de relieve los

desafíos que enfrenta el continente africano en cuanto a la seguridad de suministro y gestión del agua. La participación coordinada de los distintos actores e instituciones que en España juegan un papel importante en la gestión, financiación y ejecución de proyectos en el sector en el escenario internacional ha permitido mostrar las oportunidades que existen para compartir la larga experiencia de nuestro país y la alta competitividad que tenemos en la gestión de este recurso escaso. Los instrumentos financieros del Gobierno español, impulsados en la actualidad por la estrategia «Horizonte África» y el alto interés de las empresas españolas por participar en proyectos del sector del agua pueden ser un apoyo fundamental para afrontar este reto global.

# NORMAS DE PUBLICACIÓN

Se recomienda a los autores consultar la página web del grupo de revistas de *Información Comercial Española* (Revistas ICE), donde aparecen publicados los artículos en formato electrónico y se recogen los principios y políticas editoriales de publicación ([www.revistasice.com](http://www.revistasice.com)).

1. Los originales se remitirán a la dirección de correo electrónico [revistasice.sccc@mincotur.es](mailto:revistasice.sccc@mincotur.es). También pueden enviarse a través de la página web de Revistas ICE.
2. Sólo se aceptan trabajos originales no publicados previamente ni en proceso de evaluación en otra revista. Mientras no reciban notificación de su rechazo o los retiren voluntariamente, los autores no enviarán los originales a otros medios para su evaluación o publicación.
3. El equipo editorial podrá rechazar un artículo, sin necesidad de proceder a su evaluación, cuando considere que no se adapta a las normas, tanto formales como de contenido, o no se adecúe al perfil temático de la publicación.
4. Las contribuciones se enviarán en formato Microsoft Word. En un archivo Excel independiente se incluirá la representación gráfica (cuadros, gráficos, diagramas, figuras, etcétera), que debe llevar título, estar numerada y referenciada en el texto. En la parte inferior se incluirán la fuente de información y, en su caso, notas aclaratorias.
5. La extensión total del trabajo (incluyendo cuadros, gráficos, tablas, notas, etcétera) no debe ser inferior a 15 páginas ni superior a 20 (aproximadamente entre 5.000 y 6.000 palabras). La fuente será Times New Roman, tamaño 12, espaciado doble y paginado en la parte inferior derecha.
6. Cada original incluirá, en una primera página independiente, el título del artículo que deberá ser breve, claro, preciso e informativo y la fecha de conclusión del mismo. Nombre y apellidos del autor o autores, filiación institucional, dirección, teléfono y correo electrónico de cada uno de ellos.
7. En la primera página del texto se incluirá:
  - El título.
  - Un resumen del trabajo con una extensión máxima de 10 líneas (aproximadamente 150 palabras) con la siguiente estructura: objetivo, método y principal resultado o conclusión.
  - De 2 a 6 palabras clave que no sean coincidentes con el título.
  - De 1 a 5 códigos de materias del Journal of Economic Literature (clasificación JEL) para lo cual pueden acceder a la siguiente dirección electrónica:  
<https://www.aeaweb.org/jell/guide/jel.php>
8. El texto del artículo seguirá la siguiente estructura: introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía. Si hubiera anexos, se insertarán tras la bibliografía y deberán llevar título.
9. Los apartados y subapartados se numerarán en arábigos respondiendo a una sucesión continua utilizando un punto para separar los niveles de división, según el siguiente modelo:
  - 1. Título del apartado**
    - 1.1. Título del apartado**
      - 1.1.1. Título del apartado
10. Las notas a pie de página irán integradas en el texto y su contenido debe estar al final de su misma página en tamaño 10 y espacio sencillo.
11. Las ecuaciones y expresiones matemáticas irán centradas y, en su caso, la numeración irá entre corchetes y alineada a la derecha.
12. La forma de citación seguirá los criterios de la última versión de las normas de la American Psychological Association (APA) que se pueden consultar en la siguiente dirección <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines>
13. Las referencias a siglas deben ir acompañadas, en la primera ocasión en que se citen, de su significado completo.
14. Al final del texto se recogerá la bibliografía utilizada, ordenada alfabéticamente según las Normas APA. Se recuerda que siempre que el artículo tenga DOI, este se deberá incluir en la referencia. Se pueden consultar las normas generales y ejemplos de las referencias más frecuentes en <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples>

Formato y ejemplos de las referencias más frecuentes:

### **Libro**

Apellido, A. A. y Apellido, B. B. (Año). *Título*. Editorial o URL

Pilling, D. (2019). *El delirio del crecimiento*. Taurus.

Freud, S. (2005). *Psicología de las masas y análisis del yo*. <https://doi.org/10.1007/97-0-387-85784-8>

### **Capítulo de libro**

Apellido, A. A. y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En C. C. Apellido (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Editorial o URL

Gilmartín, M. A. (2008). Ambientes escolares. En J. A. Aragonés y M. Américo (Eds.), *Psicología ambiental* (pp. 221-237). Pirámide.

### **Publicaciones periódicas**

Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. <https://doi.org/xxx>

Castañeda Naranjo, L. A. y Palacios Neri, J. (2015). Nanotecnología: fuente de nuevos paradigmas. *Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología*, 7(12), 45-49. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2014.12.49710>

### **Informe oficial en web**

Organismo. (Año). *Título del informe*. <http://www...>

Fondo Monetario Internacional. (2019). *Global Financial Stability Report*. <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2019/10/01/global-financial-stability-report-october-2019>

### **Working Paper o Documento de trabajo**

Apellido, N. N. (año). *Título del documento de trabajo* (Documento de trabajo n° xxx). Nombre del editor. URL

Deming, D., & Dynarski, S. (2008). *The lengthening of childhood* (NBER Working Paper n.º 14124). National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w14124>

### **Periódico en línea**

Apellido, N. (fecha completa). Titular del artículo en el periódico. *Nombre del periódico en cursiva*. <https://www.direccion.de/recuperacion-para-el-lector/>

Carreño, L. (9 de febrero de 2020). La disputa gremial por los aranceles a las prendas de vestir. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/economia/la-disputa-gremial-por-los-aran-celes-las-prendas-de-vestir-articulo-903768>

### **Ley/Reglamento**

Título de la ley. *Publicación*, número, fecha de publicación, página inicial-página final. <http://www.boe.es...>

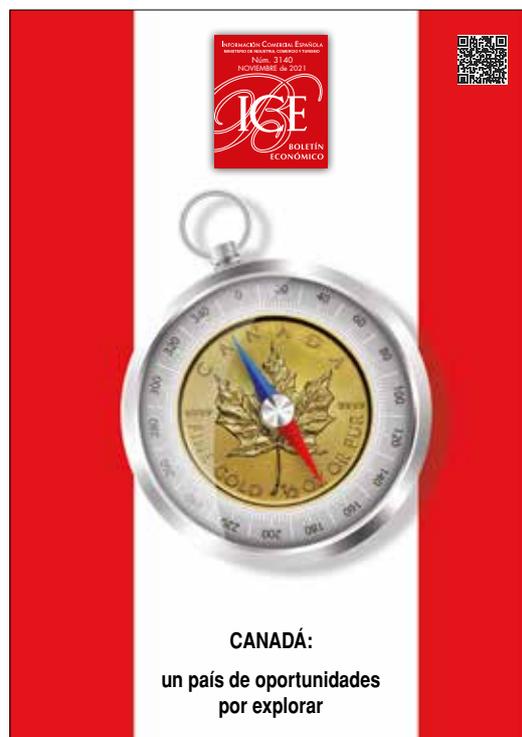
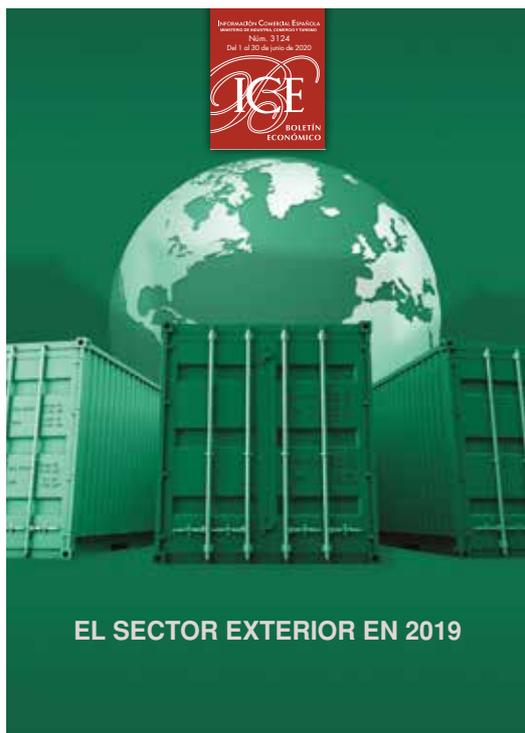
Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858 a 97921. <https://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>

### **Orden de la lista de referencias bibliográficas**

Las referencias se ordenan alfabéticamente y, en caso de varios trabajos realizados por el mismo autor/a, el criterio es el siguiente:

- Primero los trabajos en los que el/la autor/a figura solo/a. Correlativos de año más antiguo a año más actual de publicación.
- Segundo, aquellos trabajos colectivos en los que el/la autor/a es el/la primero/a. Correlativos por fecha.
- Tercero, en caso de coincidencia exacta de autor y fecha, debe citarse cada trabajo añadiendo una letra a la fecha. Ej.: 2014a, 2014b, etc.

## ÚLTIMOS MONOGRÁFICOS PUBLICADOS



BOLETÍN ECONÓMICO

# ICE

INFORMACIÓN COMERCIAL  
ESPAÑOLA



• 7 €+IVA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO  
Y TURISMO