



NOTAS DE INVESTIGACIÓN

Estandarización digital, vulnerabilidad social y gobierno abierto: el caso de XBRL en Europa

Francisco Flores Muñoz¹

ORCID: [0000-0002-8194-9394](https://orcid.org/0000-0002-8194-9394)

Josué Gutiérrez Barroso²

ORCID: [0000-0001-5968-3254](https://orcid.org/0000-0001-5968-3254)

Alberto Javier Báez García³

ORCID: [0000-0002-6278-8169](https://orcid.org/0000-0002-6278-8169)

*Universidad de La Laguna
España*

RECIBIDO: 25 de marzo de 2022

ACEPTADO: 19 de septiembre de 2022

Nota: Este artículo se ha realizado con la financiación del proyecto "Vulnerabilidad, precariedad y brechas sociales. ¿Hacia una redefinición de los derechos fundamentales?" PID2020-114718RB-I00 del Ministerio de Ciencia e Innovación.

¹ Profesor Ayudante Doctor en Ciencias Políticas, ha dedicado su trayectoria al estudio de la transparencia y la sostenibilidad, con énfasis en los estándares digitales y las redes sociales. Con un sexenio de investigación y amplia experiencia docente e investigadora europea, ha publicado en revistas de impacto y ostenta un elevado índice de citas a sus trabajos académicos.

² Profesor Ayudante Doctor en Sociología, con un sexenio de investigación, se ha especializado en evaluación de políticas públicas con énfasis en la juventud, la confianza política, la desigualdad, los estudios de género y la transparencia. Cuenta con experiencia internacional en diversos países europeos y ha publicado en diversas revistas de impacto.

³ Profesor Ayudante Doctor en Ciencias Políticas, experto en elecciones y sistemas electorales, dispone de amplia experiencia internacional investigadora y publicaciones indexadas, con un sexenio de investigación. Sus intereses abarcan a las políticas turísticas y las redes sociales.

RESUMEN: El año 2022 está siendo el marco temporal en el que se solapan dos crisis: el esperado final de la pandemia de COVID-19 y el inicio de un conflicto bélico en Europa con la invasión de Ucrania por parte de Rusia. Las diferentes 'olas' del coronavirus han provocado un fuerte retroceso de la actividad económica, con caídas de la producción en España y el resto de la Unión Europea que sólo en 2021 se han ido parcialmente recuperando. Casi sin solución de continuidad, el nuevo escenario bélico en Europa supone, según todas las estimaciones, además de un drama humano incommensurable, más tensión económica, problemas de abastecimiento y encarecimiento generalizado en materias primas y energía.

En este contexto de incertidumbre, el papel de las políticas sociales y de inversión en la UE, el acceso a las ayudas públicas y fondos europeos que garantizan el sostenimiento de rentas, así como un adecuado escrutinio público de cómo se llevan a cabo dichas medidas, muy enfocadas a una mayor sostenibilidad y justicia social, son esenciales. Las particularidades de la pandemia han impulsado y consolidado el uso de entornos digitales para estos propósitos, pero al mismo tiempo han evidenciado diversas carencias. La evidente brecha digital, los colapsos administrativos en los expedientes digitalizados, las amenazas a la ciberseguridad y la necesidad de facilitar el acceso a los datos y los procedimientos administrativos relanzan el interés en Europa en estándares digitales abiertos como XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) por lo que resulta necesario realizar una revisión actualizada de los más recientes avances realizados en Europa con este estándar.

PALABRAS CLAVE: Transparencia, Estandarización digital, Vulnerabilidad social.

CONTENIDOS: 1. Introducción. - 2. Vulnerabilidad social y gobierno abierto. - 3. Estandarización y sostenibilidad. XBRL en Europa. - 4. Conclusiones. - Bibliografía

Digital standardization, social vulnerability and open government: the case of XBRL in Europe

ABSTRACT: In 2022, two crises are overlapping: the expected end of the COVID-19 pandemic and the start of a war in Europe with the invasion of Ukraine by Russia. The different 'waves' of the coronavirus have led to a sharp decline in economic activity, with falls in production in Spain and the rest of the European Union that have only partially recovered in 2021. Almost without interruption, the new war scenario in Europe means, according to all estimates, in addition to an immeasurable human drama, more economic stress, supply problems and a general increase in the cost of raw materials and energy.

In this context of uncertainty, the role of social and investment policies in the EU, access to public aid and European funds that guarantee income support, as well as adequate public scrutiny of how these measures are carried out, are essential. The particularities of the pandemic have promoted and consolidated the use of digital environments for these purposes, but at the same time they have revealed various weaknesses. The evident digital divide, administrative collapses in digitized files, cybersecurity threats and the need to facilitate access to data and administrative procedures relaunch interest in Europe in open digital standards such as XBRL (eXtensible Business Reporting Language). Therefore, it is necessary to carry out an updated review of the most recent advances of this standard in Europe.

KEYWORDS: Transparency, Digital standardization, Social vulnerability.

1. Introducción

La visión clásica de que nuestras sociedades pasan secuencialmente por unos periodos de bonanza y otros de crisis parece romperse a la vista de los acontecimientos más recientes. La crisis financiera internacional de 2008, las crisis de deuda pública de 2010, la pandemia de Covid-19 y los recientes acontecimientos bélicos en Ucrania en 2022 se han sucedido prácticamente sin solución de continuidad. En este contexto de incertidumbre, la respuesta europea está siendo cada vez más firme, con esfuerzos por desarrollar una voz propia en el panorama geopolítico, así como por reforzar un modelo socioeconómico con políticas públicas que permitan mitigar los efectos más negativos, especialmente entre los colectivos más vulnerables de nuestras sociedades.

La inversión pública, en especial la que proviene de los fondos europeos, pretende ser un elemento que no se limite a impulsar el tejido socioeconómico y recuperarlo, sino que también busca transformarlo desde unas bases más sostenibles, garantizando la autonomía energética, minimizando el impacto ambiental y fomentando la digitalización en un escenario social más inclusivo y garantista. En este contexto los fondos europeos, su asignación y su ejecución van a resultar clave desde ya y en los años venideros.

En particular el papel de la digitalización es especialmente destacable. La ubicuidad de los dispositivos móviles, de aplicaciones cada vez más accesibles, puede permitir un proceso más participativo y desconcentrado en lo que concierne a dichos fondos, su adjudicación, su monitorización por parte de organismos de control y su escrutinio directo por parte de la ciudadanía. Sin embargo este entorno digital no está exento de dificultades, en especial ante el auge de la vulnerabilidad social en Europa, por lo que el nuevo contexto requiere de un esfuerzo en términos de estandarización digital. El estándar XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*)⁴ lleva dos décadas imponiéndose a nivel global, y muy especialmente en Europa, para la transmisión de datos financieros y de sostenibilidad, en la supervisión pública y más recientemente en la gestión de datos abiertos sobre aspectos clave para la Europa del mañana: igualdad de género, impacto ambiental, aspectos laborales y de buen gobierno. El presente trabajo expone las principales novedades en este ámbito y conecta la gestión de los fondos europeos que combatirán la emergencia social con su gestión y monitorización pública en una Europa digitalizada.

2. Vulnerabilidad social y gobierno abierto

La Organización Mundial de la Salud declaró la situación de pandemia por COVID-19 el 11 de marzo de 2020. El virus SARS-CoV-2 se detecta en Wuhan (China) ya

⁴ XBRL eXtensible Business Reporting Language <https://www.xbrl.org/>

desde diciembre de 2019 y se expande rápidamente por el mundo, siendo norte de Italia el territorio europeo por el que se propaga con más intensidad. Ya el 4 de marzo de ese año el Eurogrupo debatía ⁵ sobre el impacto económico y social que se esperaba que tuviera tanto la enfermedad como las medidas de contención de la misma, barajándose como unas de las primeras medidas las de restricciones a los viajes no esenciales. El día después de la declaración de pandemia, el 12 de marzo, llegaba el turno de los Ministros de Educación, que valoraban las repercusiones educativas de la situación, mientras se multiplicaban los cierres de centros educativos y se trataban de suplir las actividades docentes con herramientas digitales en un tiempo récord. En efecto, las consecuencias para el desenvolvimiento económico así como para el desarrollo educativo, se entreveían ya desde el inicio. Los acontecimientos de meses posteriores confirmaron esos temores. De acuerdo con la información recopilada por Zinecker *et al.* (2021:743);, así como por Casquilho-Martins y Belchior-Rocha (2022:9), el impacto ha sido muy severo, con diversos mecanismos de transmisión como el freno en los canales de suministro provenientes de China, las distorsiones en la demanda de muchos mercados debido a la imposición de confinamientos o distancia social, así como las restricciones a los viajes, resultando, para el caso particular de los países del sur de Europa, en la necesidad de un esfuerzo inversor sin precedentes procedente de fondos públicos.

La Unión Europea se ha ido construyendo bajo la aspiración de que los diversos territorios que la componen alcancen paulatinamente la convergencia en términos de bienestar. Un ejemplo de la persecución de este objetivo fueron los objetivos del Horizonte 2020, que recogían tanto el progreso anual como los objetivos a alcanzar, con indicadores concretos, en dimensiones como inversión en investigación, niveles de empleo, abandono educativo, impacto ambiental y exclusión social⁶, constatándose que, para países del sur de Europa como España, Italia o Portugal, los avances eran tímidos y los objetivos quedaban aún lejos, en vísperas del inicio de la pandemia. Por ejemplo, en materia de empleo se define el indicador "cociente entre personas entre 20 y 64 años con empleo sobre el total de dicho grupo de edad", respecto del cual, la media europea había ascendido del 68,5% en 2015 al 72,7%, en 2019 persiguiendo el objetivo del 75% para 2020, sufriendo finalmente en el año de la pandemia un retroceso hasta el 71,7%. Los datos de España son los siguientes y la comparación habla por sí sola: 62% en 2015, se asciende sólo al 68% en 2019 y con la pandemia se retrocede hasta el 65,7%. Otro tanto cabe decir de indicadores de exclusión social, medido en miles de personas con privación material severa, que en el contexto europeo desciende de más de 40 millones de personas en 2015 a 28 millones en 2019 (una caída aproximada de un tercio), registrándose en España un

⁵ Declaración sobre la situación de la COVID-19 (comunicado de prensa, 4.3.2020)

<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/coronavirus/timeline/>

⁶ Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser>

movimiento desde los 3,3 millones de 2015 hasta los 3,5 millones en 2019, y con un fortísimo incremento de este colectivo vulnerable hasta los 3,9 millones en 2020. La dependencia energética exterior de España, su especialización económica en el sector servicios y concretamente en el turismo, están entre las explicaciones de esta desfavorable evolución durante la pandemia (Tabla 1).

Tabla 1. Convergencia europea a diferentes velocidades.

	Unión Europea			España		
	2015	2019	2020	2015	2019	2020
Tasa de empleo en edades de 20-64 años	68,5%	72,7%	71,7%	62%	68%	65,7%
Personas en riesgo de exclusión social	40.9 mill.	28 mill.	28.8 mill.	3.3 mill.	3.5 mill.	3,9 mill.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsj_emp_a/default/table?lang=en

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_01_31/default/table?lang=en

La herramienta desarrollada en esta ocasión para afrontar los retos señalados la constituyen los fondos denominados *Next Generation EU* ⁷. Según el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia publicado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2021), los fondos *Next Generation* deben entenderse en un contexto más complejo de apoyo europeo a la salida de la crisis provocada por la pandemia, y han de considerarse también instrumentos puestos en marcha con ese fin, como el SURE (*Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency*), para la financiación de los ERTE (Expedientes de Regulación Temporal de Empleo), claves para sectores como el turístico. El mismo documento detalla, no obstante, que el fin de los fondos no es sólo servir de base a la salida de la crisis, sino reorientar las estructuras productivas de cara a futuro, con la digitalización y la sostenibilidad como ejes principales. También se deben considerar otros fondos europeos distintos, que comienzan un nuevo horizonte de ejecución, que constituyen el marco financiero plurianual 2021-2027.

En referencia a los *Next Generation*, se trata de un estímulo de gran envergadura, totalizando una cifra de 390.000 millones de euros en transferencias no reembolsables y otros 360.000 en préstamos. Los distintos mecanismos que recoge este paquete inversor se centran en diferentes ejes que ya se venían destacando como clave en las esferas de poder europeo, incluso antes de la pandemia. En primer lugar, la *descarbonización* de la economía, diversificando las fuentes de energía y con un mayor peso de las renovables. En segundo lugar, la digitalización, operando ésta en varios frentes, desde la promoción de una economía más intensiva en medios electrónicos, hasta una profundización en los procesos de *e-government* (Bisciari *et al.*, 2021). En tercer lugar, es de destacar la importancia que se concede a la creación de empresas, especialmente impulsadas por jóvenes, como medio de

⁷ Next Generation EU https://europa.eu/next-generation-eu/index_es

lograr una economía más resiliente y como arma directa de lucha contra el desempleo juvenil y otras formas de vulnerabilidad social.

Con objeto de desplegar semejante labor inversora, el uso de las tecnologías digitales resulta clave en diferentes momentos y con distintas perspectivas. Para ilustrarlo podemos realizar un breve recorrido por los detalles del denominado "Programa Kit Digital"⁸ cuya convocatoria está ya vigente a fecha de estas líneas:

- En los procesos de información previa, concesión de ayudas y vías de financiación a los beneficiarios: las diferentes administraciones podrán disponer de portales de solicitud electrónica. Ejemplo de ello es la plataforma acelerapyme.gob.es
- En la propia ejecución de los proyectos y planes: de hecho, el propio programa mencionado anteriormente se centra, entre otros objetivos, en que las pequeñas y medianas empresas logren disponer de una web corporativa, aplicaciones de comercio electrónico, estandarización mediante factura electrónica, herramientas de oficina virtual, además de servicios más avanzados como promover su ciberseguridad o iniciarse en el ámbito de las analíticas de inteligencia de negocio.
- En el control posterior y la evaluación de las políticas públicas: en tanto que dicho Programa ya establece el manejo de documentación digitalizada e incluso la celebración de visitas virtuales para la comprobación de la ejecución de las ayudas públicas percibidas por los beneficiarios. En particular se recoge la obligatoriedad de que los beneficiarios recojan en su contabilidad de manera separada los importes concedidos.

Se trata de usar tecnología para implantar tecnología. En todas estas fases necesitamos alcanzar el máximo nivel de transparencia posible, con el único freno legítimo marcado por la protección de datos de carácter personal y, en su caso, la protección del secreto industrial de las empresas implicadas cuando se ponga injustificadamente en jaque su ventaja competitiva legítima. Un medio lógico para permitir dicho grado de transparencia es el uso de las propias tecnologías digitales, pero con el requisito previo de la estandarización. Podemos vislumbrar ya algunos de estos mecanismos de transparencia, siempre al hilo del mencionado Programa que nos sirve de muestra:

- Mecanismos de consulta para determinar quién se concede estas ayudas: a tal efecto se determina que *"Adicionalmente al uso de medios de comunicación directa con las pequeñas empresas, microempresas y personas en situación de autoempleo, la publicidad de las ayudas concedidas se llevará a cabo mediante su publicación en la Base de Datos Nacional de Subvenciones"* (apartado III de la Exposición de motivos, y art. 25.2).

⁸ «BOE» núm. 313, de 30 de diciembre de 2021, páginas 167617 a 167662

- Mecanismos de registro detallado de la ejecución, con la referida obligación de contabilidad codificada por separado para los importes de las ayudas (art. 9.3).
- Mecanismos de control por parte de la Intervención General de la Administración del Estado, el Servicio Nacional de Coordinación Antifraude, entre otros organismos citados en el art. 33, que también contempla que estos organismos puedan “*recabar en un formato electrónico que permita realizar búsquedas y en una base de datos única los datos (...)*”.

Este escenario de promoción de la digitalización no está exento de retos en su horizonte. Si bien la pandemia ha acelerado diferentes procesos de digitalización, también ha hecho más visibles diferentes niveles de vulnerabilidad de los ciudadanos, las empresas y las Administraciones Públicas. Conviene pues detenerse en el concepto de brecha digital, la cual es monitorizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2022). El propio organismo señala posibles causas para que dicha infrautilización de Internet y de las nuevas tecnologías se produzca, como falta de conocimientos por parte de los usuarios, o deficiencias que aún existen en las infraestructuras en determinados espacios rurales. Un dato reseñable es que la brecha de género (medida como el diferencial entre hombres y mujeres que usan Internet) se ha reducido prácticamente a cero en los últimos cinco años observados. Sin embargo, como adelantábamos, quedan grupos de edad avanzada entre los que el uso de Internet apenas supera el 70% (personas entre 65 y 74 años). En lo que concierne a las empresas e instituciones, hay gran disparidad, en tanto que el propio estudio señala que al menos el 77% de las personas busca información sobre bienes y servicios, pero sólo poco más de un 11% lo usan para tomar parte en consultas o votaciones para asuntos cívicos o políticos, representando esta falta de participación un claro obstáculo para la consecución plena del *open government*. De hecho, como señalan Helbig *et al.* (2009), la implantación de tecnología en las administraciones aporta valor si no se logra una interacción significativa con los ciudadanos. La paradoja pudiera ser que un nivel de base demasiado bajo en el ámbito de estas tecnologías pudiera representar un obstáculo para acceder a los fondos europeos encargados de promoverlas, así como para lograr la plena digitalización de las administraciones que deben administrar dichas ayudas. En este sentido, la estandarización digital puede suponer una herramienta útil para evitarlo.

3. Estandarización y sostenibilidad. XBRL en Europa

Para aproximarnos al concepto de estandarización debemos aclarar que se trata de un proceso que nos rodea: desde el tamaño de una hoja de papel hasta las medidas del ancho de una puerta, la estandarización (en estos ejemplos, del diseño industrial) permite también la interoperabilidad, es decir, hace fácil escoger una carpeta para nuestros folios o reemplazar una puerta sin obstáculo en la elección de la marca. En el ámbito específico de la tecnología, también estamos ya habituados a que nuestros móviles y ordenadores compartan dispositivos y nos resultan familiares las como el USB (Universal Serial Bus) que es el elemento de hardware que, combinado con el

software adecuado, permite interactuar a máquinas de diferentes proveedores. A pesar de la natural competencia entre empresas, la estandarización se suele imponer por el ahorro de costes que implica y porque resulta preferida por los usuarios finales. Este símil de lo que ocurre en el ámbito hardware puede también trasladarse al ámbito *software*, en particular a los documentos digitales. Nos resultan igualmente familiares los archivos PDF (*Portable Document Format*, descrito como estándar abierto por la ISO 32000-1⁹) para documentos escritos, el formato JPG (creado por el *Joint Photographic Experts Group*) para una fotografía digital o el MP3 (versión creada por el *Moving Picture Experts Group*) para un archivo de audio. Sabemos que utilizando dichos formatos estandarizados no tendremos gran problema en poder consultar, transferir o almacenar dichos documentos independientemente del equipo o de las aplicaciones que usemos. En el ámbito de Internet vienen desarrollándose distintos estándares que hacen posible su funcionamiento, como el protocolo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Además, existen lenguajes digitales que permiten que, por ejemplo, las personas visualicemos páginas Web de manera similar, sea cual sea el ordenador o el software explorador que usemos (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, etc.). Uno de estos estándares es el HTML (*HyperText Markup Language*) en cuya arquitectura y desarrollo encontramos al consorcio internacional W3C (*World Wide Web Consortium*) con sede múltiple en EE.UU., Europa, Japón y China. HTML es el lenguaje estandarizado en el que se encuentran por tanto escritas los miles de páginas Web que visitamos a diario. Y el W3C es un ejemplo de consorcio internacional multi-sectorial donde están representados organismos públicos, empresas, universidades y una amplia variedad de agentes económicos y sociales que cooperan en la mejora del funcionamiento de Internet en un espacio colaborativo internacional y abierto. El propio Parlamento Europeo ha deseado impulsar esta evolución digital, mediante una resolución de mayo de 2021 en la que se insta a la Comisión a promover una digitalización más centrada en las personas, que impulse la Inteligencia Artificial pero que no deje de lado la preocupación por la falta de habilidades digitales y por las PYMES (Parlamento Europeo, 2011).

Siguiendo un modelo similar de trabajo, aparece en el año 1998 como fruto de la colaboración entre profesionales de la auditoría un estándar denominado XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) con el objetivo de servir de lenguaje para la edición, transmisión y análisis de datos financieros, contables, empresariales y que posteriormente sería aplicado de manera masiva al sector público y a las labores de supervisión. Dichos desarrollos se popularizaron en Europa de manera temprana a través de la colaboración entre la Universidad de Huelva y la *Rutgers University* (Nueva Jersey, EE.UU.) que lograron llamar la atención sobre el proyecto de importantes reguladores en España como el Banco de España, el Registro Mercantil bajo los auspicios de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). A su vez los reguladores españoles transmitieron el interés en el

⁹ ISO 32000-1:2008 <https://www.iso.org/standard/51502.html>

estándar a sus colegas europeos a través de diferentes proyectos de supervisión bancaria y del sector financiero. En la actualidad España es uno de los países del mundo con mayor trayectoria en el uso de XBRL¹⁰, que es el estándar utilizado para la rendición de cuentas al Registro Mercantil para cientos de miles de sociedades cada año. Entre ellas cabe destacar a empresas públicas que, por su situación, están sometidas a un mayor grado de fiscalización por parte de diferentes instancias como los Organismos de Control Externo autonómicos. Por otro, cabe también señalar a pequeñas y medianas empresas que van a ser objetivo claro de los fondos europeos. Cabe señalar algunos aspectos clave de estas iniciativas:

- En la actualidad existe ya en Internet una gran cantidad de informes XBRL (Tabla 2) que contienen datos sociales, económicos y de gestión de empresas de diverso tamaño. Un ejemplo de ello son los informes alojados en el sitio Web de la Comisión Nacional del Mercado de Valores para las sociedades emisoras, con datos desde 2005 (es decir, 17 años de informes XBRL) disponibles para el público. Otro ejemplo es el visor de instancias XBRL proporcionado por la IGAE (Intervención General de la Administración del Estado) para entidades del sector público empresarial, entre otras.
- Dichos informes, de libre acceso, permiten a cualquier aplicación la extracción y el análisis de conocimiento, dado que el estándar XBRL es un estándar libre de royalties.
- La información contenida versa sobre aspectos de especial interés, permite determinar, por ejemplo, su situación financiera, su impacto social a través de la creación de empleo, etc.

Tabla 2. Algunos ejemplos de estimación de utilización masiva de XBRL.

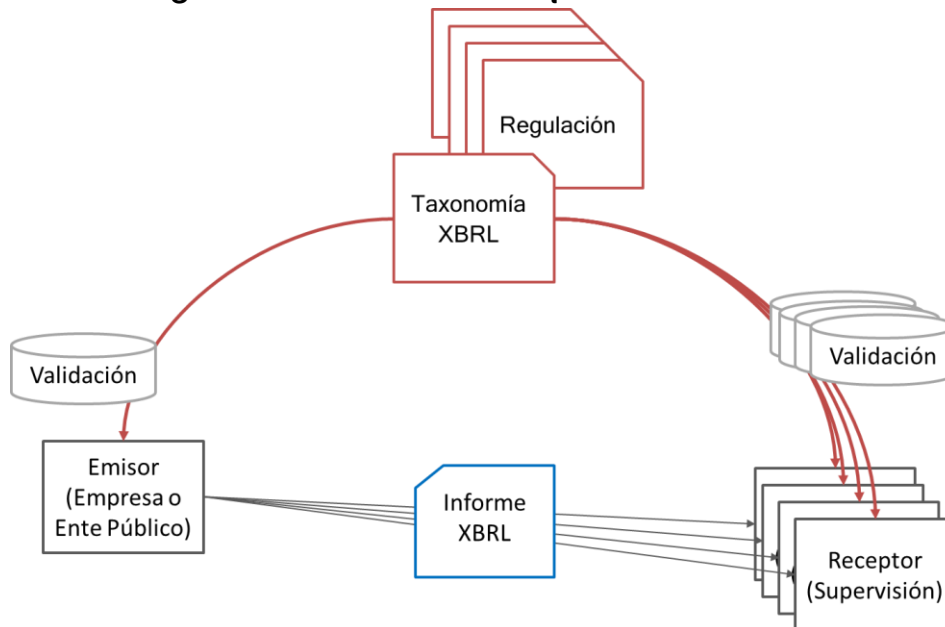
País	Contexto	Informes XBRL disponibles
UE	Reglamento ESEF (<i>European Single Electronic Format</i>)	3.866
Alemania	<i>Bundesanzeiger (Registro Mercantil alemán)</i>	1.100.000 al año
España	Registro Mercantil	800.000 al año
	Banco de España	30.000 al año
	CNMV	30.000 al año
	Ministerio de Hacienda (coordinación con Entidades Locales)	6.000 al año
Estados Unidos	<i>Securities and Exchange Commission</i>	36.000 al año
Reino Unido	<i>Companies House (the UK Business Registrar)</i>	1.500.000 al año

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las jurisdicciones XBRL y del directorio internacional de proyectos <https://www.xbrl.org/the-standard/why/xbrl-project-directory/> y <https://www.xbrl.org/the-standard/why/ten-countries-with-open-data/>

¹⁰ XBRL en España, casos de éxito <https://www.xbrl.es/es/socios/casos-de-exito/>

XBRL opera a través de dos elementos fundamentales, la taxonomía y la instancia o informe. La taxonomía XBRL es el diccionario de datos, de modo similar al plan contable o plantilla que permite estructurar posteriormente los informes o instancias de cada institución. El primer trabajo en los proyectos XBRL es concretar la taxonomía que se va a utilizar: es la traducción digital de la norma. Así como las normas se publican en PDF en los diferentes boletines oficiales para ser interpretada y aplicada por las personas, las taxonomías XBRL son su traducción al lenguaje de las aplicaciones, y se publican en abierto en Internet, en el sitio oficial de la institución que la promueve, para estar así a disposición de las entidades que tienen que reportar, de la industria del software y de cualquier usuario (Universidades, sociedad civil). XBRL permite eliminar errores que se comente cuando las personas trasladan datos de una aplicación a otra, admite automatizar la extracción de datos clave de los informes de cada entidad hacia bases de datos o aplicaciones de fiscalización y análisis, y también posibilita realizar controle de validación automáticos para comprobar que el informe o instancia de cada entidad está completo y cumple todos los requisitos de la taxonomía, aumentando así el grado de cumplimiento de las normas. De igual modo XBRL hace posible que con un solo informe una entidad de respuesta a diferentes organismos reguladores y destinatarios (Figura 1). Esto reduce la asimetría de información y de medios que solía primar en los canales de información regulada hasta ahora.

Figura 1. Funcionamiento esquemático de XBRL.



Fuente: elaboración propia.

Además de estar relacionado con el concepto de brecha digital, existe una fuerte conexión entre un estándar abierto como XBRL y las diferentes situaciones de asimetría de información que pueden ponerse de manifiesto, Chen (2012) analiza en profundidad diversos casos a nivel internacional de implementación de XBRL en el sector público, y resalta el importante vínculo entre el éxito de dichos proyectos y el trasfondo institucional en el que se desarrollan, máxime cuando en dichas instituciones existe un compromiso estratégico en favor de la mejora de la transparencia. La evidencia empírica sobre la relación entre la adopción de XBRL y la reducción de dicha asimetría de información ha sido testada sucesivamente por varios autores como Yoon *et al.* (2011), Bai *et al.* (2014) o Liu *et al.*, (2017), respectivamente en Corea del Sur, Japón y Europa.

Sobre esta situación de base, similar en diversos países europeos, se fundamentan diferentes iniciativas como la próxima directiva CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*¹¹). La CSRD va encaminada a mejorar la información digital que suministran las empresas. Con un calendario de aplicación que se sitúa ya en el otoño de 2022, pretende:

- Proporcionar unos estándares europeos de reporte digital que no sólo abarquen los aspectos financieros, sino que, en línea con los nuevos enfoques de Responsabilidad Social Corporativa y *Sustainable Finance*, añadan aspectos clave como riesgos, impacto ambiental, variables de carácter social y laboral, impacto de género y buen gobierno, entre otros.
- Ampliar el ámbito de aplicación de estos requisitos a más empresas, incluyendo pymes si cotizan en bolsas de valores.
- Requiriendo que la información ambiental, social y de gobierno que se emita, esté verificada por un tercero, de manera semejante (aunque de momento no tan exigente) a la auditoría de los datos financieros.
- Exigiendo como indicamos a las empresas a "etiquetar" con estándares digitales los distintos elementos de esos reportes.

Poder contar no ya sólo con datos financieros de pequeñas empresas, empresas públicas y otros organismos y agencias, sino también con datos de gestión, de buen gobierno, de igualdad de género, de respeto a los derechos laborales y de cuidado por el medio ambiente, y en un formato estandarizado ampliamente aceptado en Europa permitirá realizar una correcta monitorización del esfuerzo inversor de los fondos europeos y en etapas posteriores incluso mejorar su asignación. Algunas ventajas adicionales de XBRL recogidas por Chen (2012) son la posibilidad de que cada empresa o ente público comunique información a diferentes destinatarios o agencias usando los mismos datos de base estandarizados, evitando duplicidades

¹¹ Proposal for a CSRD https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en

en el reporte, además de permitir la validación automática de dichos informes por medios digitales. Esto aumenta la eficiencia en un contexto de *e-government*.

En suma, se trata de superar el paradigma vigente hasta el momento que supone arrollar a la ciudadanía con multitud de formatos, a cual menos interoperable, que le impidan el correcto análisis de la información pública disponible, y evolucionar hacia un entorno en el que se puedan generar aplicaciones más ágiles, muchas de las cuales serán incluso gratuitas, como ya está ocurriendo en otros ámbitos como el de los dispositivos móviles, gracias a la estandarización digital que, en el ámbito concreto de la rendición de cuentas públicas, puede proporcionar XBRL.

4. Conclusiones

La sucesión de crisis financiera, sanitaria y a fecha de estas líneas bélica que vive Europa han servido de acicate para escenificar una mayor cohesión y una determinación más férrea en pos de una Unión Europea fuerte y que apuesta por el futuro. La respuesta natural de la UE en estos contextos se está materializando en un esfuerzo inversor sin precedentes, en un escenario de profundización digital cada vez más claro. Se trata de un contexto en el que usaremos la tecnología para invertir en tecnología, evitando caer en la paradoja de que las diferentes formas de vulnerabilidad social, empresarial e institucional que se evidenciaron con la pandemia nos obstaculicen acceder y gestionar esos fondos que pretenden transformarnos.

Los nuevos fondos europeos serán muy importantes para el logro de las transformaciones ambientales, sociales y digitales que se han propuesto, desde el respeto al medio ambiente hasta la consecución de sociedades más justas y seguras. En dicho proceso serán fundamentales tanto las diferentes Administraciones Públicas que gestionarán los fondos como los destinatarios de los mismos, sean éstos otros entes públicos, empresas e incluso ciudadanos particulares beneficiándose directa o indirectamente de estas políticas públicas. El proceso que comienza con la concesión de fondos, que sigue con la determinación de los beneficiarios, y que debe concluir con el control de la ejecución y evaluación de los efectos de dicha inversión serán elementos cruciales para sustentar el éxito de la iniciativa inversora, y también para fundamentar futuros mecanismos de acción conjunta europea en las próximas crisis. En este contexto, la digitalización tiene varias dimensiones: comienza con la tramitación de las ayudas y vías de financiación, prosigue con la ejecución y debe también culminarse con el control, que deben ejercer no sólo los organismos externos y tribunales de cuentas, sino también los propios ciudadanos, dotados cada vez con herramientas más potentes para este propósito. Necesitaremos el uso de estándares de libre uso para garantizar la transparencia en cada una de las fases de estos procesos. La Unión Europea está trabajando para dotarse de las herramientas jurídicas y tecnológicas que posibiliten la llegada a buen puerto de estas políticas públicas de la mano de la estandarización digital abierta.

A este respecto, el presente trabajo ha supuesto una reflexión sobre el papel que el estándar XBRL puede suponer en dicho escenario, siendo posible ahondar en consideraciones finales tanto desde el punto de vista de su interés académico como desde la perspectiva práctica. En primer lugar, el contexto descrito supone un reto para la literatura existente, en tanto que permitirá explorar situaciones en las que el estándar vendría a reforzar no sólo situaciones de reporte ineficientes que atañen al propio sector público, sino que dicho aumento de la eficiencia podría generar efectos positivos en la aplicación de las políticas públicas impulsadas con los nuevos fondos, reduciendo costes, agilizando procesos. La intensidad de estos efectos deberá ser contrastada rigurosamente en futuros trabajos de investigación. Desde el punto de vista práctico, la disponibilidad de informes digitales etiquetados y detallados de una calidad superior puede agilizar sin duda los procesos de asignación de estas ayudas, así como los posteriores procesos de control en su ejecución, garantizando que el destino de los fondos es el más adecuado para el propósito que se persigue. En este sentido será también clave la recopilación de experiencias reales de aplicación, tanto desde el punto de vista de los organismos responsables de la concesión y gestión de los fondos como desde la óptica de las empresas y entidades adjudicatarias, en particular aquellas que se desenvuelven con un menor tamaño e infraestructura técnica, y/o que operan con colectivos de usuarios, clientes, en los que aún está presente con más intensidad la brecha digital.

Bibliografía

- BAI, Z., SAKAUE, M., & TAKEDA, F. 2014. "The impact of XBRL adoption on the information environment: Evidence from Japan". *The Japanese Accounting Review*, vol. 4: 49-74.
- BISCIARI, P., GELADE, W., y MELYN, W. 2021. "Investment and reform in Germany, France, Italy, Spain and Belgium's National Recovery and Resilience Plans". *Economic Review*, núm. (iii): 1-39.
- CASQUILHO-MARTINS, I., Y BELCHIOR-ROCHA, H. 2022. "Responses to COVID-19 Social and Economic Impacts: A Comparative Analysis in Southern European Countries". *Social Sciences*, vol. 11, núm.2: 36.
- CHEN, Y. C. 2012. "A comparative study of e-government XBRL implementations: The potential of improving information transparency and efficiency". *Government information quarterly*, vol. 29, núm. 4: 553-563.
- COMISIÓN EUROPEA (2021). The EU's 2021-2027 long-term budget and NextGenerationEU. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3e77637-a963-11eb-9585-01aa75ed71a1/language-en>
- CHEN, Y. C. 2012. "A comparative study of e-government XBRL implementations: The potential of improving information transparency and efficiency". *Government information quarterly*, vol. 29, núm. 4: 553-563.

<https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.05.009>

FRADEANI, A. 2022. "The Potential Contribution of XBRL". In *Non-financial Disclosure and Integrated Reporting*: 297-305. Springer, Cham.

HELBIG, N., GIL-GARCÍA, J. R., Y FERRO, E. 2009. "Understanding the complexity of electronic government: Implications from the digital divide literature". *Government information quarterly*, vol. 26, núm. 1: 89-97.

<https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.05.004>

INE 2022. "Población que usa Internet (en los últimos tres meses. Tipo de actividades realizadas por Internet". www.ine.es

LIU, C., LUO, X. R., & WANG, F. L. 2017. "An empirical investigation on the impact of XBRL adoption on information asymmetry: Evidence from Europe". *Decision Support Systems*, vol. 93: 42-50.

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO (2021). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/160621-Plan_Recuperacion_Transformacion_Resiliencia.pdf

PARLAMENTO EUROPEO (2011). Informe sobre la configuración del futuro digital de Europa. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20210517IPR04133/meps-want-more-support-for-digital-innovation-and-ai-applications>

PIECHOCKI, M., FELDEN, C., GRÄNING, A., y DEBRECENY, R. 2009. "Design and standardisation of XBRL solutions for governance and transparency". *International Journal of Disclosure and Governance*, vol. 6, núm. 3: 224-240.

YOON, H., ZO, H., & CIGANEK, A. P. 2011. "Does XBRL adoption reduce information asymmetry?". *Journal of Business Research*, vol. 64, núm. 2: 157-163.

ZINECKER, M., DOUBRAVSKÝ, K., BALCERZAK, A. P., PIETRZAK, M. B., y DOHNAL, M. 2021. "The Covid-19 disease and policy response to mitigate the economic impact in the EU". *Technological and Economic Development of Economy*, vol. 27, núm. 3: 742-762.