

## EL LENGUAJE CONTABLE DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

**Ignacio Boixo**

Coordinador de la Red XBRL del Comité Europeo de Supervisores  
Bancarios

Dirección: Banco de España, Alcalá 48. 28014 Madrid, España

**Área Temática:** G) Nuevas Tecnologías y Contabilidad

**Palabras clave:** Lenguaje, Tecnología, Público, Asimetría, XBRL

# EL LENGUAJE CONTABLE DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

## Resumen

El Lenguaje Contable que conocemos precisa de un soporte en la Sociedad de la Información que supere las limitaciones que arrastra desde su creación en los albores de la Edad Moderna, coetáneo con la Imprenta. El paradigma Internet ha dado lugar al Lenguaje Extensible de Información de Negocio XBRL, que está desempeñando un papel de soporte a las estrategias orientadas a crear un marco regulatorio mundial común. La implementación y utilización de este estándar se basa en jurisdicciones nacionales que favorecen los contactos entre reguladores, tecnólogos, empresas, usuarios, etc. El objetivo de la investigación es evaluar las variables económicas, educativas y tecnológicas en cada nación, (tomando el caso particular de la variopinta Europa), que expliquen el desarrollo de XBRL. La situación de cada país se categoriza con esta escala de Likert: países sin desarrollo XBRL (nivel 0), con jurisdicción provisional (nivel 1), con jurisdicción establecida (nivel 2), con desarrollo de taxonomías nacionales (paso 3), con informes públicos XBRL (paso 4) y con informes públicos XBRL más herramientas públicas que permitan su correcta explotación (paso 5). Según el estudio de Siau y Long, 2006, la situación económica de un país puede influenciar la adopción de una determinada medida de *e-government*. Kim, 2007 describe que niveles tecnológicos previos son prerequisites para nuevas implementaciones informáticas. Pina *et al.*, 2009, dividen la Unión Europea en áreas dependiendo del estilo de administración pública predominante en cada país. Este trabajo amplía dicho marco considerando un grupo adicional de países para agrupar al Este europeo y otros países no considerados previamente, con el objetivo de ampliar el trabajo posteriormente a otras regiones del planeta. Finalmente, la técnica de regresión logística se utilizará para testar las variables mencionadas y localizar relaciones estadísticamente significativas y relevantes.

## **EL LENGUAJE CONTABLE DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

En los albores de la Edad Moderna, Antonio de Nebrija, con su Gramática Castellana, describió el lenguaje en el que nos expresamos. La imprenta publicó las sucesivas ediciones de la Gramática y la navegación transoceánica las difundió. Hoy podemos reunirnos porque tenemos un lenguaje común que nos permite expresarnos, que nos permite transmitir y recibir información.

Nosotros nos podemos reunir porque estamos involucrados en el sector financiero, donde tenemos nuestro propio lenguaje. Coetánea con la Gramática Castellana (1492) fue también la fundación de la banca moderna, empezando por el Monte dei Paschi di Siena (1472), fue la formalización de la contabilidad por partida doble del franciscano Luca Pacioli (1494) y fue la difusión de la Letra de Cambio en el mercado mayorista de Medina del Campo (1493).

Creado a partir un campo semántico específico, con expresiones propias como Debe y Haber, Activo y Pasivo, Balance y Resultados, el lenguaje financiero permitió la comunicación en el mundo de las finanzas.

Nosotros nos hemos querido reunir ente nosotros porque hemos pasado del papel al ordenador, y la información que representábamos en papel también hemos de representarla en el ordenador. La información se publica ahora en un tiempo cero y se difunde en un tiempo cero. Esta forma de difusión de la información, ahora instantánea y ubicua, nos impele a definir mejor nuestro lenguaje. Donde antes la audiencia era nuestro mercado financiero local, ahora la audiencia está en cualquier sitio, Donde antes sólo cabían unas pocas cifras en la sección de economía y cotizaciones del periódico, ahora todos los datos están publicados en Internet. Donde antes el ciudadano sólo tenía acceso en la práctica a resúmenes de información financiera, ahora tiene a su alcance todos los desgloses.

El paradigma de la Sociedad de la Información nos hace, aún más, seguir profundizando en el lenguaje. Si queremos que los datos financieros de nuestras empresas sea bien entendidos también fuera de nuestras fronteras, hemos de usar Normas Internacionales de Información Financiera. Lo que antes era adecuado, por sus costes de publicación y

transmisión, para un espacio geoeconómico específico, ahora hay que adecuarlo a la Sociedad de la Información. Lo que antes calculábamos a mano o con sumadoras ya inventadas por Pascal, ahora lo procesamos con programas especializados. Donde antes el ciudadano sólo podía comparar unos pocos datos de unas pocas empresas, ahora quiere poder comparar todos los ratios de todo el mercado financiero. Las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público vienen a incrementar la transparencia, para que el contribuyente pueda comparar el desempeño financiero de una Administración con el desempeño financiero de otras Administraciones.

Conseguir la transparencia financiera en la Sociedad de la Información no es un problema tecnológico: tenemos ordenadores y redes, tenemos Internet y capacidad de acceso al ciberespacio, tenemos medios para publicar información, para recuperar información, y para procesar información.

Pero la información, para ser útil, ha de cumplir unos requisitos, ha de estar codificada en un lenguaje que sea entendible, que sea procesable, que sea transcribible. Adecuar la información financiera a la Sociedad de Información es el reto.

La interacción ya no es hombre-papel y papel-hombre. Antes una persona escribía en un papel, el papel se copiaba, y otra persona leía una copia del papel., la información era inmutable mientras estaba en el papel: el papel era el que se movía. Ahora la interacción es hombre-máquina, red, y máquina-hombre. Ahora la persona escribe en un ordenador, ese ordenador se comunica a través de la red con cualquier otro ordenador, y otra persona lee desde su ordenador. Es la información lo mutable, lo que se mueve en la red de un ordenador a otro, lo que se procesa y se recombina.

La interacción autor-lector ha cambiado. El vínculo se ha roto. Ahora el lector puede recombinar la información de muchos autores, convertirse en su propio editor. La información se pone en la red y cada uno la utiliza a su manera, procesándola, recombinándola, extrayendo sus propios ratios y cifras de los que extraer sus propias conclusiones.

Este cambio de información estática a información procesable, es la que impulsa las nuevas normas en el lenguaje. Ya no es sólo la persona la que tiene que entender la información financiera; ahora hay también ordenadores y redes que tienen que procesarla. Y para procesar la información financiera, hay que programar perfectamente al ordenador con una definición precisa del lenguaje financiero en el que viene expresada, y todos los ordenadores tienen que tener la misma definición del lenguaje para poder comunicarse la información financiera a través de la red.

Hay que crear, entre todos, los acuerdos del lenguaje que nos permitan comunicarnos en el campo financiero.

Un lenguaje financiero común, sin ambigüedades, transparente, procesable, que a todos nos sea útil. Un lenguaje financiero donde cada uno pueda expresar su realidad, sus características, su peculiaridad. Un lenguaje financiero que no dependa del idioma en que se habla, sino del concepto que se trasmite. Un lenguaje financiero que abarque tanto la semántica como la sintaxis, tanto el qué se expresa como el cómo se expresa. Un lenguaje financiero que responda tanto a las buenas prácticas internacionales como a los usos y regulaciones locales. Un lenguaje financiero para la transparencia, donde el analista y el supervisor, el inversor y el prestatario, el contribuyente y ciudadano tengan a su alcance la información.

Antonio de Nebrija describió como usábamos la Gramática en el Castellano para que pudiéramos entendernos mejor. Ahora es el turno de la información financiera. El paradigma de la Sociedad de la Información requiere de todos nosotros que emulemos de alguna manera a Antonio de Nebrija, que describamos nuestro uso del lenguaje de la información financiera, para que todos nos podamos entendernos mejor.

### **Asimetría de la Información y su mitigación en la Sociedad de la Información.**

La asimetría de información es un fenómeno recurrentemente observado en la economía de mercado, creándose las funciones de intermediación de información, lo que ha sido esquematizado por Healy y Palepu (2001) del siguiente modo:

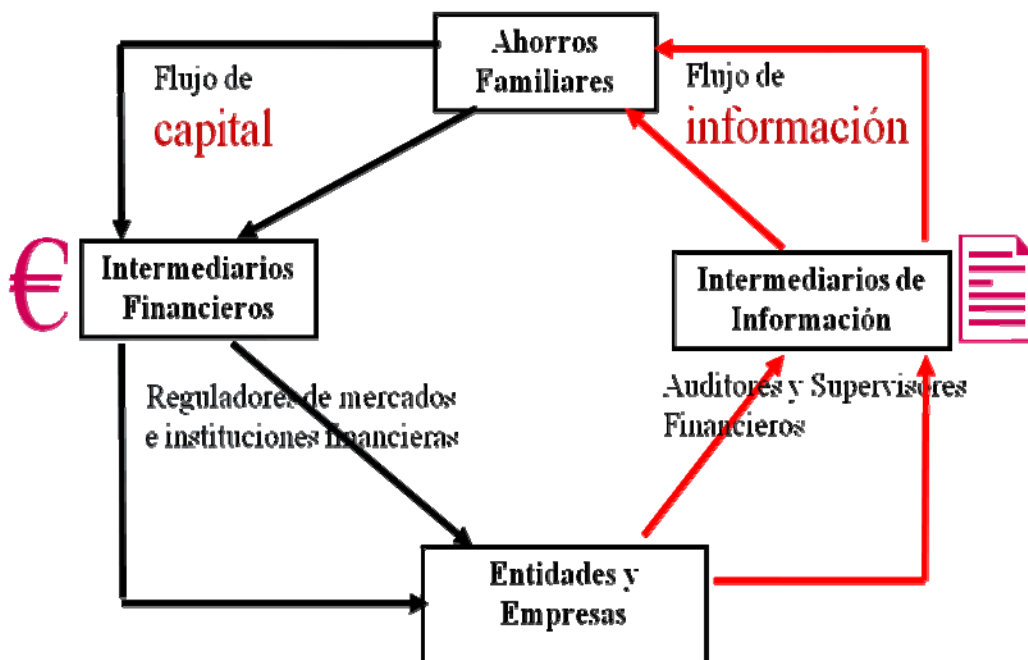


Figura 1 Flujos financieros y de información en una economía de mercado

La eclosión de las tecnologías de la información y las comunicaciones permiten abordar los temas de asimetría de información dentro del nuevo paradigma conocido como “Sociedad de la Información”. El presente estudio muestra los esfuerzos en Europa para mitigar y/o reducir la asimetría de la información mediante un esfuerzo conjunto de expertos de negocio y expertos en tecnología, en la iniciativa XBRL.

El XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) es un dialecto del lenguaje XML, creado en 1998 en Estados Unidos de la mano del especialista en auditoría financiera Charles Hoffman. A diferencia de HTML, que utiliza el meta-etiquetado para aportar formato visual a la información que se transmite, XML aporta información adicional (meta-información) sobre la naturaleza del dato en cuestión. XML es el estándar de facto (Madria, 2005) en las transmisiones telemáticas y en el almacenamiento de información. Sin embargo, se han emprendido muchas iniciativas XML para dar soporte a estrategias de comunicación empresarial, como ebXML, RosettaNet, HL7, y cXML. La diversidad de formatos XML

provoca dificultad en el intercambio de información. Por eso, se decidió crear un nuevo lenguaje basado en XML que fuese adecuado al ámbito financiero, mediante el soporte de un consorcio formado hoy día por más de quinientas empresas e instituciones públicas en el ámbito mundial.

El XBRL es el lenguaje de marcas derivado del XML (*eXtensible Mark-up Language*) que está sirviendo de nexo entre diferentes entidades a la hora de transmitir información de negocio telemáticamente. XBRL se basa en la generación de diferentes Taxonomías XBRL, consensuadas en el seno de distintos Grupos de Trabajo formados por especialistas informáticos y de negocio. La principal misión de estos Grupos consiste en generar la Taxonomía, es decir, en analizar el modelo de *reporting* al que se desea dar soporte mediante XBRL e identificar unívocamente un diccionario, para utilizar estas etiquetas en la posterior generación de informes XBRL con datos reales que se transmitirán por vía telemática. Por tanto, el grupo de trabajo genera la Taxonomía, y ésta, una vez disponible gratuitamente en Internet, y mediante cualquier herramienta software del mercado, permite la generación de los informes y su correcta validación y utilización, siendo la mejor materia prima para las aplicaciones que deben gestionar todo tipo de información de negocio o regulatoria.

Al generar la taxonomía XBRL se introducen en ella las diferentes reglas de negocio. Estas reglas se materializan a modo de normas de presentación, etiquetas traducibles a diferentes idiomas, referencias legales, así como fórmulas, reglas de cálculo y relaciones lógicas que deben cumplir los datos reales que albergarán las etiquetas en los sucesivos informes XBRL. La taxonomía XBRL se convierte así en la versión digital de la norma, y para cada nueva norma, o bien el consorcio XBRL o bien el propio organismo regulador interesado, instan la creación la taxonomía, bien con sus propios medios o bien mediante el grupo de trabajo más idóneo.

Los informes XBRL se estructuran como archivos de texto plano con extensión *.xml*, o bien *.xbrl*, para facilitar la transmisión de los datos expresados en este lenguaje. Adicionalmente, dentro de un informe XBRL se pueden embeber otros archivos en cualquier formato, como imagen *.jpg* o documentos *.pdf* o cualquier otro formato. De esta

manera, los informes XBRL pueden contener también informes de auditoría, proyectos de ingeniería, memoria anual, o cualquier otro, sin límite de tamaño. Esto incrementa la capacidad de los sistemas informáticos existentes, además de las ventajas que conlleva la sintaxis mediante la que los datos vienen recogidos y perfectamente delimitados en los mismos. Mediante este lenguaje se llega a un escenario en que los emisores y receptores de la información encuentran una materia prima eficiente para su uso, y para que ésta pueda ser utilizada desde el punto de vista de las aplicaciones de análisis con el máximo rendimiento, dado que toda la información relevante de negocio se encuentra contenida en los informes XBRL.

Incorporando diferentes mecanismos de validación lógica, de cálculo, de contenido, que interrelacionan las etiquetas que conforman una taxonomía XBRL, se pueden validar en origen los datos reales albergados cuando se compone un informe XBRL, por lo que expresar la información de negocio a través de XBRL es una garantía adicional de calidad de dicha información. Además de ello, las Taxonomías XBRL pueden extenderse de manera privada, con lo que se garantiza que, por un lado, las empresas pueden hacer uso de modelos de *reporting* propios, más detallados, con carácter particular y para uso interno, y por otro, no se pierde la compatibilidad con el modelo general que deben reportar al exterior. Es decir, una vez creada una Taxonomía, pueden crearse extensiones que recojan las particularidades de los marcos normativos adaptados, garantizando así la homogeneidad del sistema de información y permitiendo la flexibilidad que estos marcos requieren (Figura 2).



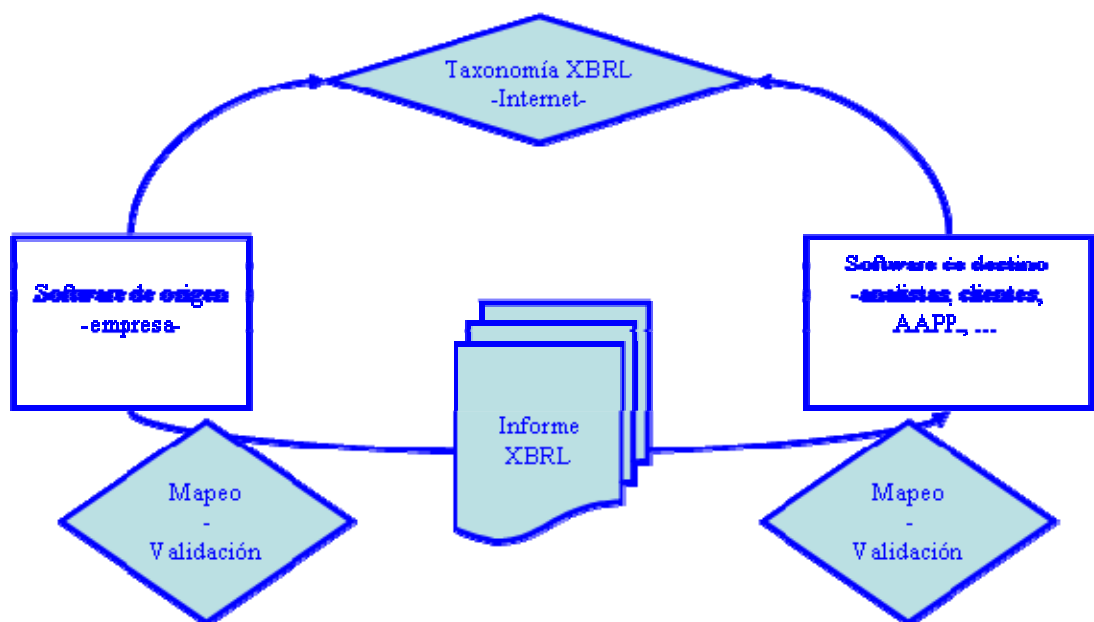


Figura 2 Funcionamiento de XBRL

Al mismo tiempo, en el desarrollo de Internet, se populariza el uso de estándares digitales de transmisión de información, tanto general del tipo HTML y XML (W3C Consortium, 2010), como financiera (XBRL International, 2010). Estos lenguajes son la plataforma tecnológica que permite que se esté configurando un nuevo entorno en el que la interacción con los usuarios protagoniza el suministro de servicios e información digitales. Es el paradigma de la Web 2.0 (O'Reilly *et al.*, 2006) y gracias a estos estándares, ya en producción, y otros que se encuentran aún en desarrollo, se vislumbra la esperada Web Semántica, como la concepción de la web como una gran base de datos con su propia meta-información semántica, accesible por parte de diferentes tipos de software automatizado o agentes inteligentes.

La información financiera, específicamente, es de esencial utilidad en este proceso, si dispone de determinados parámetros de calidad, como la claridad, la completitud, la corrección y la fiabilidad. Muestra de esta importancia son las iniciativas legales emprendidas en Estados Unidos con la promulgación de la Ley Sarbanes-Oxley, y seguidas en los países occidentales para reforzar la credibilidad de la

información financiera, con el propósito de restaurar en los ciudadanos la confianza perdida tras los escándalos contables desatados en diferentes ámbitos, como en el sector privado (Monterrey y Sánchez, 2007).

En el ámbito europeo se están realizando desde el 2004 diversas iniciativas con el uso de XBRL, tanto de alcance nacional como de alcance comunitario (Apostolou y Nanopoulos, 2009). Cabe destacar la labor del Comité de Supervisores Bancarios Europeos (CEBS), con sus marcos regulatorios de ratio de solvencia según Basilea II (COREP) e informes financieros (FINREP), implementados en XBRL desde el 2006.

El Parlamento Europeo acaba de modificar el 22 de septiembre del 2010 la Directiva Ómnibus para otorgar a la nueva Autoridad Bancaria Europea (el CEBS pero ya con poder formal) una nueva función ya explícitamente relacionada con la implementación tecnológica del modelo regulatorio: *In order to ensure uniform application of this Directive, European Supervisory Authority shall also develop draft implementing technical standards regarding IT solutions to be applied for such reporting..* A partir de esta cobertura legal, la Supervisión Bancaria en Europa se puede llevar obligatoriamente a cabo en XBRL si así lo decidiese el regulador.

### **XBRL en el sector público**

XBRL se está aplicando tanto en el ámbito de la información emitida por parte de las empresas como por la suministrada por parte de diferentes entidades públicas. Y por esta razón, puede entenderse como una herramienta fundamental en el desarrollo de estrategias de *e-government*. El *e-government* puede describirse de hecho como el uso general de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) para llevar a cabo actividades gubernamentales (UN & ASPA, 2002). El objetivo del uso de las TICs en la administración pública es claramente el de mejorar los servicios proporcionados a los ciudadanos, empresas y otros entes públicos (Brusa *et al.*, 2007). El *e-government* implica proporcionar a los ciudadanos y organizaciones un acceso más conveniente a la información generada por el propio sector público, junto con los servicios propios de dichas entidades (UN & ASPA, 2002). El

establecimiento de estructuras de *e-government* se basa, por tanto, en el uso de innovaciones TIC. Se asegura que el impacto de las TICs en las actividades gubernamentales es enorme (Lim *et al.*, 2007). El *reporting* de la actividad del sector público en general y de las entidades locales en particular es el final retroactivo esencial para su correcto desempeño, y abarca tanto a la información financiera generada por el propio sector público como a la proveniente del sector privado que aquél supervisa.

Cabe señalar que el desarrollo de un adecuado proceso de *e-government* debe verse culminado por un cauce de *e-reporting* en consonancia. El rol de promoción de desarrollo social, económico y cultural que desempeñan las administraciones públicas es reconocido internacionalmente. Crece la percepción de que es estratégico optimizar los recursos de información públicos a diferentes niveles, contando para ello con el auxilio de las tecnologías de la información y las comunicaciones, desde la instrumentalización de la participación ciudadana, hasta el desempeño de los servicios públicos y el *reporting* de los resultados alcanzados en modo que sea posible su procesamiento y comparación, dotando a la ciudadanía de los medios tecnológicos adecuados gratuitamente.

Según Brusa *et al.*, (2007), uno de los problemas principales cuando se trabaja con información de las administraciones públicas es la heterogeneidad entre diferentes recursos. Esta heterogeneidad puede producirse en dos dimensiones:

- Estructural: los datos se almacenan en diferentes plataformas y sistemas tecnológicos.
- Semántica: los datos se expresan y se referencian mediante diferentes denominaciones o etiquetas, no siempre fácilmente transformables.

Este escenario de heterogeneidad ocurre a diversos niveles dentro de la administración pública, como en el ámbito local, donde la implementación de tecnología ha sido desigual y paulatina, como muestra Wauters (2006). Además, se produce heterogeneidad desde el mismo momento en que se imponen a las entidades públicas locales y regionales diferentes requerimientos de *reporting* desde diferentes

autoridades regionales, nacionales y supra-nacionales, con diferentes plazos de remisión, formato y contenido de la información que se transmite y publica, etc.

La necesidad de homogeneización es clara, por diferentes razones:

- Es necesario disponer de información financiera pública de las entidades locales de modo homogéneo, tal que sea posible su posterior agregación para posibilitar la construcción de la contabilidad nacional sobre una base rigurosa de acumulación de datos.

- Se requiere suministrar a los usuarios esta información financiera en un formato procesable, de modo que sea una herramienta efectiva en la toma de decisiones de ciudadanos, empresas, otros entes públicos.

- La información financiera también debe poderse procesar por los organismos de control externo, para que lleven a cabo su misión de manera eficiente, asegurando un correcto uso de los fondos públicos

- Se hace cada vez más indispensable dotar a la ciudadanía de mecanismos de benchmarking sobre indicadores de gestión de las entidades locales, información que puede ser útil para la toma de decisiones de base como residir, crear un negocio, o controlar a sus representantes políticos. Como recoge Callanan (2005), los mecanismos basados en TICs mejoran las posibilidades de participación ciudadana en la toma de decisiones del ámbito público.

Como hemos visto, la tecnología XBRL se está consolidando a la hora de representar, remitir, publicar y procesar información de carácter empresarial y financiero, tanto del sector público como del privado. Por ello, y en tanto el sector público es uno de los principales destinatarios de dicha información de corporaciones privadas, las administraciones se están familiarizando cada vez más con el estándar, sobre cómo gestionar los consensos que suponen el nacimiento de una taxonomía XBRL, y sobre cómo administrar una correcta fase de implementación exitosa. Y por ello, cada vez son más los proyectos de aplicación de XBRL que el sector público promueve para sí mismo, como los cuatro ejemplos que se detallan:

## **Gobierno local en los Países Bajos:**

Las autoridades territoriales de Holanda (*Juntas de Agua*) han introducido exitosamente XBRL como medio de comunicación con la autoridad estadística holandesa, CBS. Posteriormente, la CBS declaró al estándar XBRL como obligatorio para otras instituciones de gobierno local incluyendo municipalidades y provincias. La CBS ha desarrollado una taxonomía XBRL que da soporte a las obligaciones de suministro de información de los diferentes niveles administrativos, e introdujo facilidades de software para su correcta implementación.

### *Objetivos del proyecto*

- Reducir tareas administrativas en los gobiernos provinciales y locales
- Simplificar las tareas de remisión de información de los profesionales
- Utilizar las potencialidades XBRL desde los sistemas digitales existentes
- Facilitar la introducción de nuevos estándares en el futuro
- Preparar la automatización de entre cincuenta y doscientas acciones de remisión de información desde los gobiernos provinciales y locales a la oficina estadística

## **Remisión de información presupuestaria local en España**

El Senado español, en sesión plenaria del 20 de junio de 2006, unánimemente aprobó una moción instando al Gobierno de España a impulsar el uso del estándar XBRL durante aquella legislatura, para facilitar la representación, transmisión y tratamiento de información financiera. España está dividida en 17 comunidades autónomas y 50 provincias, que, a su vez, se componen de aproximadamente 8.000

municipios de diverso tipo y tamaño, pudiendo además existir, con fondos públicos, fundaciones, consorcios, organismos autónomos, agencias, empresas y diversas organizaciones, constituyendo ese conjunto un entorno complejo (Zapardiel and Palomino, 2007).

Se han creado tres taxonomías para dar soporte a la información de carácter presupuestario, con objeto de simplificar enormemente su remisión desde los diferentes niveles de la administración local a la autoridad central. Estas taxonomías y la documentación de la iniciativa *e-local* están públicamente disponibles en su propia ciberse sede (e-local 2010)

#### *Objetivos del proyecto*

- Proporcionar servicios de alta calidad a los ciudadanos
- Medir dicha calidad
- Mejorar constantemente el nivel de transparencia y calidad de la información que se utiliza para generar la estadística

#### *Organismos involucrados*

- Dirección General de Coordinación Financiera con las Comunidades Autónomas y con las Entidades Locales (DGCFCAEL)
- IGAE: Intervención General de la Administración del Estado
- Ministerio de Economía y Hacienda
- Ministerio de Administraciones Públicas
- XBRL, jurisdicción española

#### **Oregón CAFR Project (Estados Unidos)**

La oficina de intervención del estado de Oregón, bajo el liderazgo del auditor estatal John Radford comenzó un proyecto piloto para explorar los pasos necesarios que permitirían la construcción de una taxonomía basada en Normas Gubernamentales de Contabilidad para su uso por parte del estado y de los gobiernos locales ya en su remisión de información financiera en septiembre de 2008.

Así, el equipo inició su trabajo representado en XBRL dos de los principales estados financieros a remitir a la autoridad estatal, el estado de actividades y el estado de activos netos. La taxonomía fue utilizada para reproducir un informe XBRL y procesarlo y reproducirlo de diversos modos. El proceso se culminó con relativo éxito, con la creación de una taxonomía XBRL con aproximadamente 150 ítems compatibles con la normativa contable estatal. El proceso de *reporting* de ese estado, basado en las normas de contabilidad mencionadas así como en la construcción de CAFRs, (*Comprehensive Annual Financial Reports*) fue de particular interés, dado que permitía también su auditoría, resultando aplicable entonces a un conjunto de 88000 entidades estatales y locales (AGA, 2008).

#### *Objetivos del proyecto*

- Crear una taxonomía compatible con la regulación y los estándares de calidad aplicables
- Simplificar la elaboración de información financiera para 88000 entidades
- Expandir el proyecto piloto a varios estados más

#### *Organismos involucrados*

- Oficina de auditoría del estado
- Gobierno de los Estados Unidos
- Asociación de contables gubernamentales
- XBRL, jurisdicción estadounidense

## Otros proyectos internacionales en desarrollo: IPSAS

Como la adopción de las IFRS (*International Financial Reporting Standards*) en el sector privado, el sector público a nivel internacional está siguiendo con interés el desarrollo de las IPSAS (*International Public Sector Accounting Standards*). Países como Australia las han implementado ya. Así, el siguiente paso de armonización utilizando XBRL sería la consecuencia lógica, conjugando el binomio norma internacional más estándar digital predicho por Bonsón (2001). Las autoridades danesas han encargado el desarrollo de un marco de *reporting* basado en las IPSAS. Con financiación para apoyo al desarrollo, se ha completado en Costa Rica un modelo de *reporting* basado en las IPSAS, modelo que corre el riesgo de no llegar a operar por los costes de hacer un desarrollo informático a medida, costes que podrían reducirse por economía de escala si el desarrollo se hiciera siguiendo el estándar XBRL y se reutilizara en otros países. La taxonomía IPSAS de XBRL proporcionaría entonces un marco ampliamente aplicable, amortizando costes en diversas implementaciones, permitiendo la estandarización de las comunicaciones entre agencias gubernamentales y posibilitando el reemplazo de las tecnologías heterogéneas existentes. Esta taxonomía serviría también para armonizar el *reporting* de información financiera en el sector público en Holanda. Sin embargo, interpretaciones diferentes sobre la propiedad intelectual de la taxonomía IPSAS basada en XBRL están demorando el proyecto *sine die*, lo que no deja de ser curioso entre organizaciones sin ánimo de lucro como IFAC y XBRL, cuyas publicaciones y estándares están libres de royalties y son de uso gratuito.

### *Organismos involucrados*

- IPSAS Institute
- IFAC (International Federation of Accountants)
- XBRL Internacional
- Dutch SBR

Por tanto, más allá de las ventajas teóricas señaladas, XBRL está jugando hoy un papel clave en la estandarización de las comunicaciones entre administraciones públicas de



diferentes niveles, y su implantación conjunta con las IPSAS puede conllevar un marco único global de representación y tratamiento de información de sector público, entre administraciones y hacia el ciudadano de la aldea global.

## **XBRL en España**

Como se ha comentado, tanto el Banco de España (Supervisión Bancaria y Central de Balances) como la CNMV (Supervisión de Valores, han establecido que es XBRL el estándar para la comunicación con estos organismos por parte de, respectivamente, entidades financieras y sociedades cotizadas, realizando su puesta en Junio de 2.005 la CNMV, y una semana después el Banco de España.

El Registro Mercantil Central también utiliza XBRL para recibir seiscientos mil informes anuales de todo tipo de empresas. También en el ámbito del sector público se utiliza XBRL para la comunicación entre entidades locales y organismos centrales. Estos logros se han articulado a través de la asociación sin ánimo de lucro (Jurisdicción) XBRL España, promovida por AECA en el año 2.002, formalizada en el 2.004, y que actualmente cuenta con cincuenta socios de los ámbitos público, privado y asociativo (Bonsón, 2010). La Jurisdicción XBRL España se encuentra muy implicada en promover taxonomías internacionales como las de Datos Generales de Identificación o la de Responsabilidad Social Corporativa, así como por la extensión de XBRL en Latinoamérica (XBRL Américas 2010) y la Unión Europea mediante diversas estrategias de colaboración

AECA ha creado el primer repositorio público sobre Responsabilidad Social Corporativa (RSC), donde cualquier Entidad, pública o privada, puede introducir sus indicadores, mediante un sencillo mecanismo basado en XBRL. El modelo de indicadores de RSC es una primicia mundial, que parte de la idea de llevar a la práctica la transparencia de la RSC. Durante años, en el seno de AECA se estudiaron las diversas propuestas y modelos de RSC, ante la evidencia empírica que los informes RSC publicados por diversas fuentes no podían ser comparados entre sí, por su enorme heterogeneidad. Desde AECA se elaboraron unos indicadores concretos, y su modelo de publicación basado en XBRL. Este *reporting*

voluntario está ya funcionando como ejemplo de la potencia de unir estándares contables y tecnológicos para potenciar la transparencia del mercado (AECA 2010).

Continúa siendo muy notable la labor llevada a cabo en el área Latinoamericana, donde el Banco de España está siendo la referencia a seguir por muchos bancos centrales y supervisores bancarios. La doble vía de estimular, por un lado, la demanda de cooperación desde las instituciones interesadas y, por otro, la oferta de formación por el propio Banco, en colaboración con los otros miembros de la Asociación XBRL España, a través de la cada vez más frecuente organización de seminarios y cursos, se ha mostrado como la más adecuada en esta región. Sin embargo, en otras áreas geográficas en las que no existe un factor lingüístico y cultural común, el modelo seguido ha sido el cooperativo, de manera que el Banco de España ha integrado sus intervenciones con las de otros bancos centrales y agencias supervisoras, en proyectos habitualmente coordinados dentro del Eurosistema y articulados en torno a las facilidades otorgadas por la Unión Europea. Por tanto, XBRL supone, además de un estándar tecnológico cuyas ventajas se detallan a lo largo del presente trabajo, un foro de incremento de la colaboración a nivel europeo e incluso latinoamericano.

### **Factores macroeconómicos y tecnológicos que pueden favorecer o dificultar la implantación de XBRL**

XBRL es una tecnología libre de royalties. Sin embargo, es cierto que su implantación conlleva ciertos costes, como el tiempo y los recursos de los organismos públicos y empresas que configuran el grupo de trabajo, o ciertos costes de adaptación del software público y empresarial y de las páginas web donde se sitúan los informes. Por razones similares, como la implantación de otras medidas o herramientas relacionadas con el *e-government*, diversos autores han señalado la necesidad de que un determinado país o territorio cuente con un nivel mínimo de recursos para posibilitar el desarrollo de una tecnología dada. Así, Siau and Long (2006) exponen que la situación económica del país puede resultar

un factor influyente. Además, no sólo la disponibilidad de recursos económicos puede garantizar, a priori, la buena marcha de un proyecto de implantación tecnológica. Kim (2007) establece que el grado de sofisticación previo, dado por el nivel tecnológico de base, pueden suponer un factor también relevante para explicar la implantación de una tecnología de la información, configurándose así un modelo explicativo más complejo, del que se deduce el planteamiento de dos hipótesis

*H2: La situación económica del país influye en el desarrollo de XBRL*

*H3: El nivel de uso general de las TICs y de I+D en el país influye en el desarrollo de XBRL.*

Para llevar a cabo el contraste de hipótesis, se utilizará como en el caso anterior la regresión logística, planteándose el modelo:

$$\text{Prob (XBRL\_UPPER=1)} = \frac{1}{1 + e^{-\beta_0 - \beta_1 \text{GDP} - \beta_2 \text{GDP\_IN\_RD}}}$$

donde:

- Prob (XBRL\_UPPER=1): Probabilidad de que un país alcance un cierto nivel  $i > 3$  de desarrollo XBRL.
- GDP: Producto Interior Bruto (GDP o *Gross Domestic Product*) para el año 2008
- GDP\_IN\_RD: Porcentaje de gasto en investigación y desarrollo (I+D) sobre el total de PIB, 2008
- ECOMMERCE\_USERS: Porcentaje de usuarios que llevan a cabo acciones de comercio electrónico, año 2009.

Una vez obtenidos los datos proporcionados por EUROSTAT, se tabulan los niveles de desarrollo de XBRL ordenando los países por producto interior bruto y por porcentaje de PIB invertido en investigación y desarrollo (Tablas 4, Figuras 13 y 14).

Como indican las regresiones logísticas (Tabla 5), el nivel de recursos económicos, representado por el PIB, y el nivel de sofisticación del país, aproximado mediante el porcentaje de PIB invertido en I+D y por el porcentaje de uso del comercio electrónico, suponen factores relevantes para explicar la implantación de XBRL. Estas relaciones detectadas puede deberse a dos fenómenos: en primer lugar, cuantos más recursos tenga el país y más proporción de los mismos se dediquen a innovación, más plausible es que XBRL pueda tener lugar en la agenda de reguladores y otras instituciones y empresas; además, la importancia de los recursos a administrar, proporcional a su tamaño, hace que se busquen soluciones de calidad en cuanto al procesamiento de la información relacionada con dichos recursos, y hemos visto que XBRL se percibe como una solución en ese sentido; por último, la sofisticación de un país también conlleva la existencia más probable de usuarios finales avanzados, ciudadanos preparados que pueden beneficiarse eficientemente de la existencia de información de sector público y empresarial en el nuevo formato. Por otro lado, cuando un país dispone de pocos recursos económicos, incluso las cuotas que la jurisdicción XBRL nacional debe hacer a la asociación internacional pueden suponer una barrera de entrada.

## **Conclusiones y futuras líneas de investigación**

XBRL está liderando a nivel global la transmisión de información financiera de entidades públicas y privadas, y abriendo nuevas posibilidades para su procesamiento en red. Sus ventajas abarcan dos ámbitos fundamentalmente.

Por un lado, XBRL representa un estándar digital depurado, evolucionado respecto del lenguaje XML, pensado para representar información financiera y empresarial de modo que pueda ser procesada por multitud de aplicaciones, salvada en diversidad de bases de datos, y volcada a todos los formatos disponibles en la actualidad. XBRL pasa así a ser la *lingua franca* digital para la información corporativa, precisamente en un momento del siglo XXI donde la transparencia cobra cada vez más importancia en el discurso político y en el quehacer

de los directivos para volver a recuperar la confianza tras los escándalos contables posteriores al 2000 y la crisis económica y financiera desde 2008. El estatus de XBRL como estándar lo confirma su aparición en los diarios oficiales de diversos países como tecnología recomendada, o más recientemente requerida por los organismos reguladores para que empresas e incluso entidades públicas preparen y remitan su información corporativa pública.

Por otro lado, XBRL no son solo las siglas de un estándar digital, sino que también representan a un consorcio internacional con más de quinientas cincuenta empresas y agencias en todo el mundo. Sus miembros se reúnen periódicamente en encuentros internacionales y están permanentemente activos, tanto en el ámbito internacional como en las jurisdicciones nacionales, vía teleconferencia múltiple, correo electrónico, lista de distribución, repositorios de información, *webinars* y todo tipo de herramientas telemáticas de colaboración. Constituyen pues una comunidad humana tremendamente activa, multidisciplinar en tanto que sus componentes son tanto expertos en contabilidad, auditoría, regulación y negocio como en tecnología, informática y comunicaciones. Esta comunidad viene dando soporte a la implantación de XBRL, haciéndolo evolucionar a medida que las exigencias de la nueva regulación o la realidad empresarial añaden más complejidad al canal de comunicación. A lo largo de más de diez años de participación en los grupos de trabajo nacionales e internacionales de XBRL hemos podido comprobar cómo XBRL no sólo supone un estándar, sino también una metodología de trabajo basada en la estructura organizativa del consorcio, agilizando en varias ocasiones la implantación de una nueva normativa.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, la implantación del estándar XBRL a un determinado canal de remisión de información financiera ha de superar el filtro político, en tanto la principal tarea de los grupos de trabajo ha consistido en multitud de ocasiones en demostrar fehacientemente a los responsables de la toma de decisiones de las ventajas del uso de estándares. El éxito en esta tarea es creciente, pero no homogéneo. En este sentido, la colaboración entre la realidad empresarial y el mundo académico vuelve a ser de vital importancia, a la hora de esclarecer qué factores, propios de

cada país, pueden suponer una ayuda o bien un obstáculo en dichos procesos de implantación.

Han sido examinados diversos proyectos XBRL en torno al *e-government*, señalándose las ventajas respecto del paradigma anterior, basado en multitud de formatos no interoperables y en la multiplicidad de salidas de información a diferentes reguladores desde empresas y entidades financieras supervisadas. Sin embargo, quedan muchos retos por superar en el ámbito de la implementación de XBRL, como por ejemplo, su utilización en todos los niveles de la administración y por parte de las pequeñas y medianas empresas con carácter generalizado, la extensión de su uso desde las aplicaciones para los supervisores hacia aplicaciones para que el público y los mercados accedan a información digitalizada, y un esfuerzo en educación e I+D para dotar al ciudadano del siglo XXI de las herramientas adecuadas que permitan también la automatización del análisis de la información XBRL, quizá mediante el uso de plataformas ampliamente extendidas como los nuevos *social media*.

En el estudio empírico, se han indicado algunos factores que pueden promover la eficaz implantación de XBRL, *a priori*, y se han contrastado positivamente las hipótesis de que acompañan a un desarrollo pleno de XBRL tanto la disponibilidad de recursos económicos y la propensión a dedicar parte sustancial de los mismos a la investigación, como un estilo de administración parecido al nórdico donde prime la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios. El nivel de uso del *e-commerce* también ha resultado ser un factor significativamente influyente, de entre los testados.

El primero de los factores, la disponibilidad de recursos económicos, resulta más comprensible cuando se analiza el otro componente relativo a renta: la dedicación de recursos a investigación y desarrollo. En efecto, si el país dispone de recursos económicos y dedica parte sustancial de los mismos a la investigación, se genera un entorno en el que la aplicación de una nueva tecnología resulta más factible y sus ventajas más evidentes y sustanciales.

En cuanto al estilo de administración, el estilo denominado “nórdico” obedece a una estrategia centrada en la satisfacción

de las necesidades de los usuarios de los servicios públicos, por lo que resulta comprensible el hecho de que las administraciones más afines a este estilo lo sean también al deseo de atender a las peticiones de información ciudadana, con el estándar más apropiado. Ahora bien, una administración proclive a ofrecer información, lo hará en formato digital en tanto los usuarios demuestren disponer de ciertas habilidades y hábitos relacionados con el entorno electrónico, por lo que es razonable que el nivel de uso del e-commerce resulte significativo, representando así un factor “de demanda”, proveniente de los usuarios o administrados, en lugar de ser un factor determinado políticamente.

En este trabajo, por tanto, se han identificado diversos factores que, dados los resultados empíricos, pueden aceptarse como relevantes a la hora de explicar el desarrollo de XBRL, y por tanto, pueden servir a las jurisdicciones para tratar de cubrir las posibles carencias o salvar las dificultades que, en un determinado país, puede plantearse ante la necesidad de su implantación.

El futuro de XBRL está además estrechamente vinculado a las acciones de armonización que tanto se necesitan en un contexto de crisis financiera internacional, especialmente en el ámbito de la UE, y puede que vengan protagonizadas, entre otras, por la armonización de la información de supervisión del sector asegurador en torno al marco de Solvencia II.

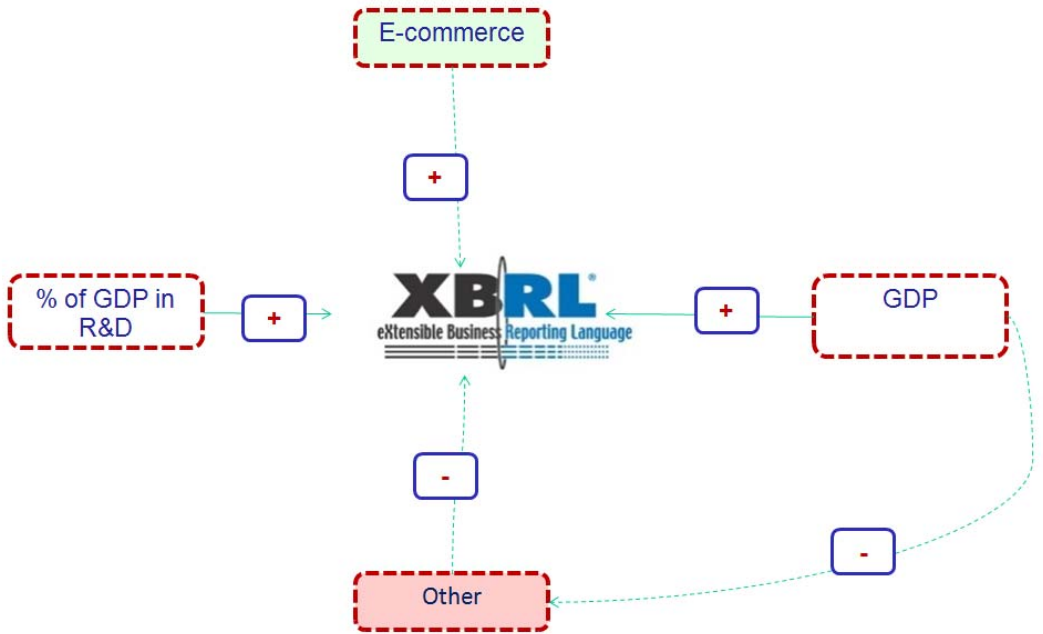


Figura 5 Factores explicativos del desarrollo de XBRL en la UE



## Referencias

- › AECA. Accedido en 2010. <http://aeca.igoox.com/>
- › Agresti, A. 2002. “*Categorical Data Analysis*”, Wiley-Interscience.
- › Amemiya, T. 1985. “*Advanced Econometrics*”, Harvard University Press.
- › Association of Government Accountants. 2008. “*XBRL and Public Sector Financial Reporting: Standardized Business Reporting: the Oregon CAFR Project*”. Accedido en [www.agacgfm.org](http://www.agacgfm.org)
- › Balakrishnan, N. 1991. “*Handbook of the Logistic Distribution*”, Marcel Dekker, Inc.
- › Boixo, I. y Flores, F. 2005. “New Technical and Normative Challenges for XBRL: Multidimensionality in the COREP Taxonomy”, *The International Journal of Digital Accounting Research*, 5, 2005, 79-104.
- › Bonsón, E. 2001. “The role of XBRL in Europe”, *The International Journal of Digital Accounting Research*, 1, 101-110.
- › Bonsón, E. 2010. “El desarrollo de XBRL en España. Balance de una década”, *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, 91, 19-22.
- › Brusa, G., Caliusco, M.L. and Chiotti, O. 2007. “Enabling Knowledge Sharing within e-Government Back-Office through Ontological Engineering”, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 2, 3, 33-48.
- › Callanan, M. 2005. “Institutionalizing participation and governance? New participative structures in local government in Ireland”, *Public Administration*, 83, 4, 909–929.
- › E-local. Accedido en 2010 [www.e-local.es](http://www.e-local.es).

- > ECB CEBS 2010. "MFI balance sheet and interest rate statistics and CEBS' guidelines on FINREP and COREP". European Central Bank
- > Eurofiling. Accedido en 2010. [www.eurofiling.info](http://www.eurofiling.info)
- > EUROSTAT. 2010:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- > Greene, W. 2003. "*Econometric Analysis*", Prentice Hall.
- > Healy, P. Palepu, K. 2001. "Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature". *Journal of Accounting and Economics* 31 (2001) 405-440
- > Hilbe, J. 2009. "Logistic Regression Models". Chapman & Hall/CRC Press.
- > Hosmer, D. y Stanley L. 2000. "Applied Logistic Regression", Wiley.
- > Kim Ch. K. 2007. "A cross-national analysis of global E-government", *Public Organization Review*, 7,317-329.
- > Lim, E. T. K, Wee, C. and Shan-Ling, P., 2007. "E-Government implementation: Balancing Collaboration and Control in Stakeholder Management", *International Journal of Electronic Government Research*, 3, 2, 1-28.
- > Madria. S. K. 2005. "XML Schema and data management" *Data and Knowledge Engineering*, 52, Guest Editorial, 181-183.
- > Pina, V., Torres, L and Royo, S. 2009. "E-government evolution in EU local governments: a comparative perspective", *Online Information Review*, 33, 6, 1137-1168.
- > Siau, K. and Long, Y. 2006. "Using social development lenses to understand E-government development", *Journal of Global Information Management*, 14, 1, 47-62.

- > UN & ASPA. 2002. “*Bench-marking e-government: A global perspective*”. Accedido en 2010.  
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN021547.pdf>
- > Wauters, P. 2006. “Benchmarking e-government policy within the e-Europe programme”, *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 58, 5, 389-403.
- > XBRL Américas. Accedido en 2010.  
[www.xbrlamericas.info](http://www.xbrlamericas.info)
- > Zapardiel, J. and Palomino, C. 2007. “Using XBRL for Local Government Budget Reporting in Spain”. Accedido en 2010.  
[http://e-local.es/descargas/XBRL\\_LENLOC\\_Paper.pdf](http://e-local.es/descargas/XBRL_LENLOC_Paper.pdf)