



EUROPEAN CENTRAL BANK

EUROSYSTEM

Cambios en el procesamiento de XBRL en el BCE

XBRL España



19/12/2024

Fernando Wagener
ECB / DG-Statistics

Overview

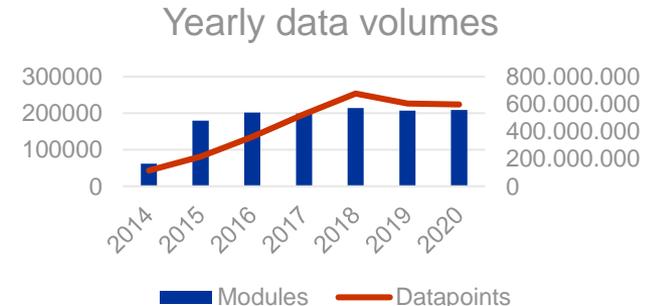
- 1 Situación actual
- 2 Nuevos requisitos de la EBA
- 3 Estrategia del BCE

1

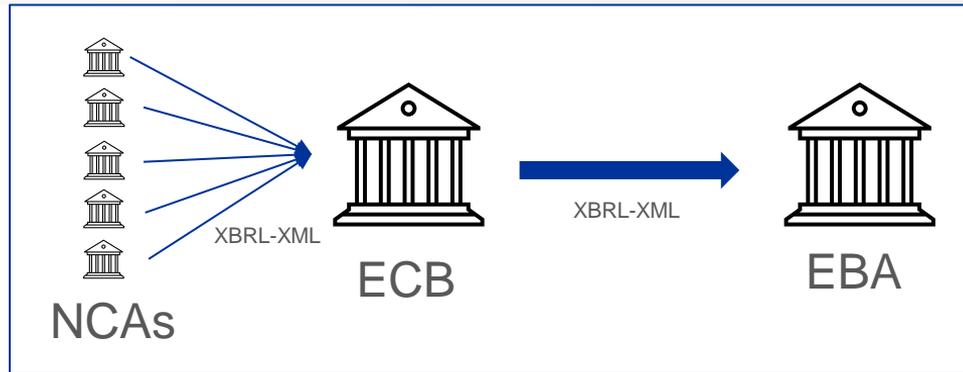
Situación actual

SUBA es el sistema en el BCE encargado de recibir **todos los datos supervisores**, lo que le convierte en uno de los mayores sistemas en Europa que recibe y valida datos en formato XBRL

- Los módulos se reciben diariamente, el sistema está activo **24/7**
- Se reciben datos de más de **4.000 entidades**, unos **200.000 ficheros** al año
- Principales módulos recibidos:
 - Balance sheet, profit and loss and breakdowns (Quarterly)
 - Solvency, Credit Risk, Market Risk, Operational Risk, Large Exposures (4 Quarterly reports)
 - Liquidity (2 Monthly reports)
 - Asset Encumbrance (Quarterly)
 - Supervisory Benchmark Portfolios (3 Annual reports)
 - Funding Plans (Annual)
 - Liability Data Templates (Annual)



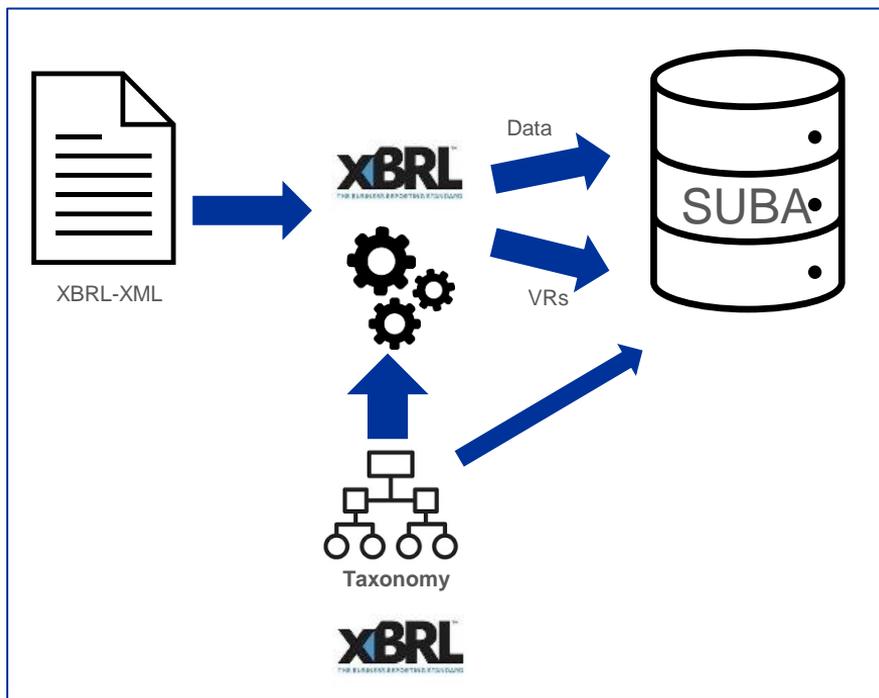
Sequential Approach



Los datos se reciben de las autoridades nacionales (NCAs) en instancias con formato XBRL-XML y se reenvían a la Autoridad Bancaria Europea (EBA)

- El objetivo es evitar que las autoridades nacionales tengan que enviar los datos a las dos organizaciones europeas
- El requisito por parte de la EBA es que los datos se reciban inmediatamente. Todas las instancias se reenvían a la EBA incluso si tienen errores de negocio. Sólo no se envían las que se rechazan con problemas técnicos

Procesamiento y validación de instancias XBRL



Los ficheros se procesan (ETL) y validan usando un **procesador XBRL** (vía APIs)

Pros:

- El **mantenimiento** del procesador XBRL y la validación de las EBA Filing Rules está delegado
- El **rendimiento** del procesamiento y validación está garantizado

Cons:

- Problemas de rendimiento con módulos **muy grandes** (RES)
- **Baja flexibilidad** para aprovechar las ventajas de la infraestructura en la nube

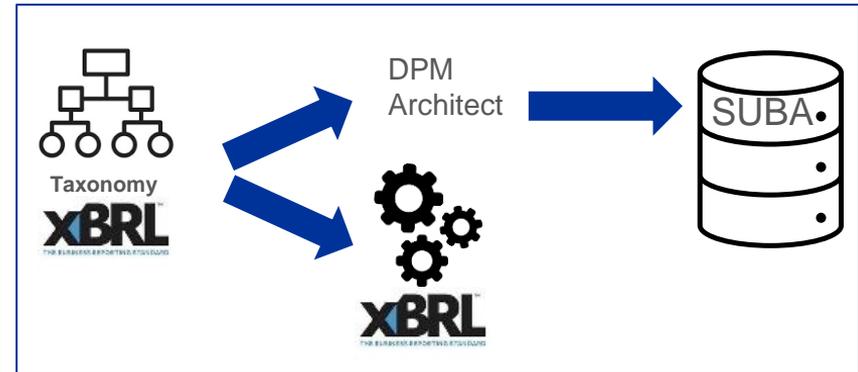
Carga de taxonomías

Para cargar las taxonomías en la base de datos de SUBA, se utiliza la herramienta **DPM Architect**.

- Banco de España ha desarrollado una versión especial del DPM Architect para el BCE para lo cual el BCE tiene un contrato de mantenimiento con Banco de España
- DPM Architect exporta la taxonomía en ficheros CSV con una estructura muy similar a las tablas del modelo de datos de SUBA

El proceso de **carga de taxonomías** es el siguiente:

- Se carga la taxonomía en el DPM Architect
- Se exportan los ficheros CSV
- Con una funcionalidad desarrollada en SUBA, se importa el contenido de los ficheros en dos pasos para poder verificar que los metadatos a importar son correctos



2

Nuevos requisitos

DPM 2.0

- La EBA ha desarrollado una **nueva versión del DPM**, que es radicalmente distinta a la versión anterior



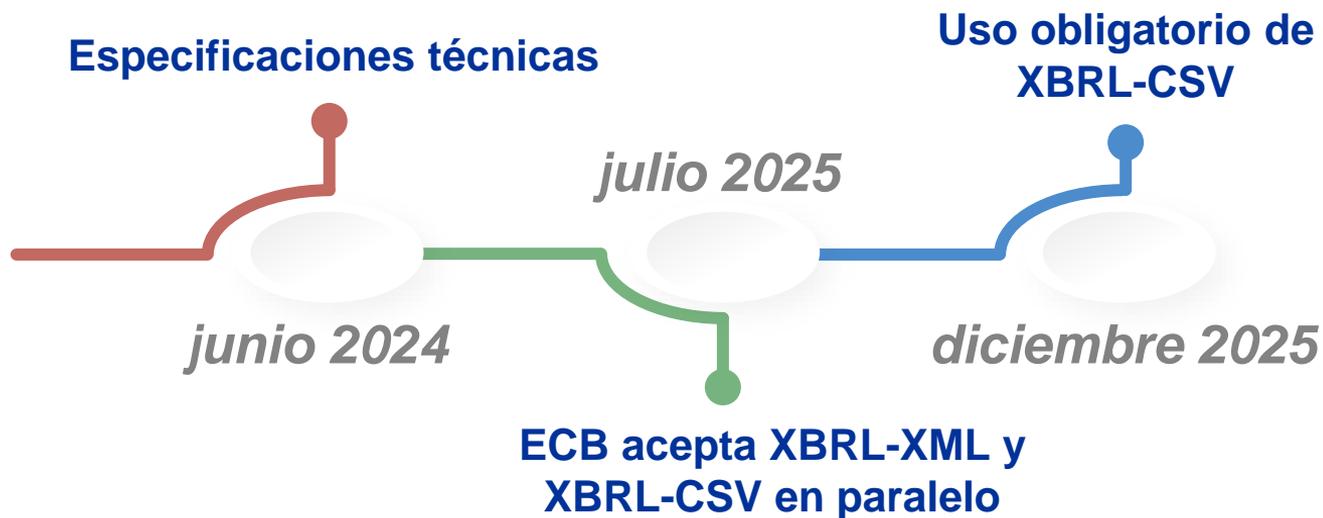
- Este cambio no afecta directamente a SUBA porque usa un modelo de datos propietario
- Actualmente SUBA carga todos los metadatos utilizando las taxonomías XBRL. No se usa la base datos DPM que publica la EBA.

- La EBA va a utilizar una **nueva arquitectura en las taxonomías XBRL** que publica, para incorporar algunas de las características introducidas en DPM 2.0



- DPM Architect ya ha anunciado que no va a dar soporte a la nueva arquitectura

Transición de XBRL-XML a XBRL-CSV



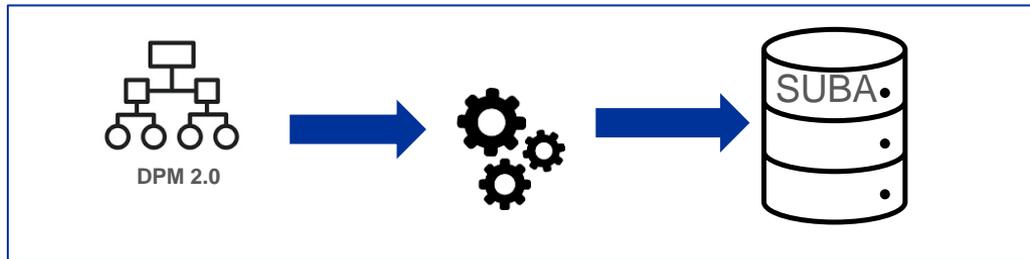
- El nuevo formato mejorará los **tiempos de carga con módulos muy grandes** (ej. RES)
- No esperamos una mejora en los tiempos de validación por ahora. En el futuro, cuando se extienda el uso de la nueva **OIM-Formula specification** se podrán alcanzar mejoras

3

Estrategia en el BCE

Carga de taxonomías

- El nuevo enfoque es cargar los metadatos **directamente desde el DPM 2.0** publicado por la EBA
 - En el futuro, metadatos adicionales se podrán incorporar a SUBA, como las reglas de validación en formato DPM-XL
- El objetivo es **simplificar el proceso** y **evitar la dependencia de herramientas externas** para cargar los metadatos
 - Esto reducirá costes y riesgos por dependencia
- A pesar de que la nueva arquitectura no incluye en las taxonomías información de las taxonomías, se van a crear en SUBA para **emularlas**
 - Cada módulo pertenecerá a una taxonomía diferente



Cambios en el modelo de datos

- SUBA **no** usa directamente el DPM, pero el modelo de datos de SUBA está **influenciado** por él
 - Cuando se creó SUBA, se añadieron características no cubiertas por el DPM
 - El DPM no tiene una estrategia de gobernabilidad, cambios en el DPM afectarían directamente SUBA
- Para **beneficiarnos** de algunos cambios útiles introducidos en el DPM 2.0, hay que **modificar** el modelo de datos de SUBA
 - Ej. historización de los elementos del diccionario, versionado de ciertos elementos, super categorías, ...
- El objetivo final es importar los beneficios principales del DPM Refit pero evitando el alto coste de rehacer completamente SUBA, aplicando el **mínimo número de cambios** en el modelo de datos
 - Consecuencia: se mantiene la nomenclatura Antigua del DPM (Domains, Dimensions, Member, Data Points, ...)
- Los cambios en el modelo de datos de SUBA son **transparentes para las Autoridades Nacionales (NCAs)**
 - No hay características nuevas en la aplicación de SUBA derivadas de los cambios. Los cambios son solo útiles para aumentar las posibilidades de análisis de los datos

XBRL-CSV. Opciones analizadas

Opción 1 - Continuar con proveedor actual, comprando un nuevo componente para procesar XBRL-CSV.

- + Mantenimiento completamente delegado
- + Coste de implementación muy bajo
- + Posibilidad de recibir XBRL-XML o XBRL-CSV indistintamente
- + Implementación de EBA Filing Rules delegado
- - Proveedor muy caro
- - No incluye validación usando la nueva OIM Formula specification

Opción 2 – Comprar un paquete de otro proveedor para procesar XBRL-CSV

- + Mantenimiento completamente delegado
- + Posibilidad de recibir XBRL-XML o XBRL-CSV indistintamente
- + Implementación de EBA Filing Rules delegado
- - Mover a otro procesador XBRL implica altos costes de implementación
- - No incluye validación usando la nueva OIM Formula specification

Opción 3 – Implementar internamente una solución para procesar XBRL-CSV

- + Solución más barata
- + Se mantiene control de la implementación, incluyendo rendimiento
- - El validador no tendría certificación XBRL Int.
- - Necesidad de implementar EBA Filing Rules
- - Costes de mantenimiento
- - Necesidad de conocimientos técnicos internamente

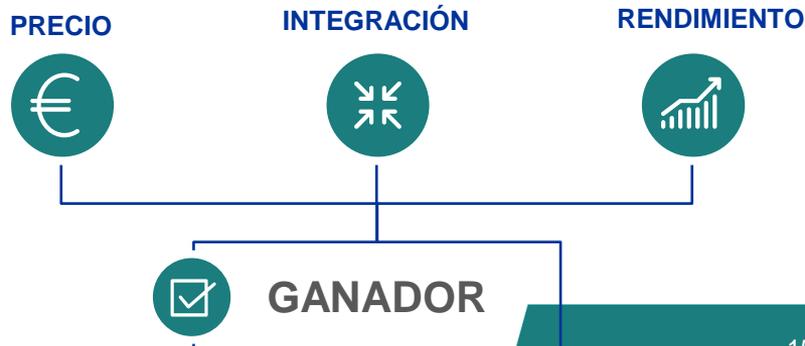
Opción 4 – Implementar internamente un convertidor XML -> CSV

- + Solución más barata
- + Se puede considerar una implementación provisional
- + Posibilidad de recibir XBRL-XML o XBRL-CSV indistintamente
- - Necesidad de implementar EBA Filing Rules
- - Costes de mantenimiento
- - Necesidad de conocimientos técnicos internamente

XBRL-CSV. Decisión final

Estrategia: Analizar productos de otros proveedores y compararlos con el actual

- Se contactan los proveedores con certificado XBRL
- Se analizan las ofertas y se seleccionan las que cumplen ciertos requisitos
- Se realiza una prueba de concepto con todas ellas
- Se decide el producto ganador basándose en criterios de precio, complejidad de integración y rendimiento



Gracias por su atención!

fernando.wagener@ecb.europa.eu

