

ASPECTOS TÉCNICOS EN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO XBRL.

La experiencia en el Ministerio de Economía y Hacienda

*Carlos Palomino
Alejandro Amelivia*

DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN FINANCIERA CON LAS ENTIDADES LOCALES

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

1. Introducción.

Desde la Dirección General de Coordinación Financiera con las Entidades Locales (DGCFEL), como centro directivo del Ministerio de Economía y Hacienda responsable de las relaciones financieras entre la Administración del Estado y las entidades locales, se ha promovido la agilización de estas relaciones financieras entre ambas administraciones y aumentar la fluidez de la comunicación interadministrativa. La mejor opción tecnológica para mejorar esta interoperabilidad es la adopción de estándares, por lo que la DGCFEL inició una experiencia piloto en la utilización del estándar XBRL (eXtensible Business Reporting Language) para el intercambio de información financiera. Dado el éxito de esta experiencia piloto, se decidió emprender el desarrollo de un proyecto que implementase una taxonomía XBRL, y cuyo objetivo fuera conseguir el número de entidades locales que envíen su información contable relativa a la liquidación del presupuesto de esta entidad local en formato XBRL sea mayor que el que lo realiza a través de otro formato electrónico como es una aplicación web de captura de datos o a través del ya anticuado formato papel.

Para poder explicar las ventajas que ofrece el proyecto LENLOC tanto a la DGCFEL como a las entidades locales es necesario primero responder la pregunta que surge al leer el título de esta comunicación: ¿Qué es XBRL?.

A través de los siguientes puntos se explica en qué consiste el estándar XBRL, de dónde surge, qué ventajas ofrece, cómo desarrollar una aplicación que utilice XBRL y quién puede ofrecer ayuda en este desarrollo.

2. XBRL: La Cadena de Información.

XBRL (eXtensible Business Reporting Language) es un estándar abierto para representar información de negocio de las entidades, automatizar su proceso para las aplicaciones y los sistemas y facilitar su intercambio.

El estándar XBRL ha sido desarrollado por la asociación XBRL Internacional, formada por más de 450 organizaciones. Al tratarse de un estándar abierto, permite su uso de manera gratuita.

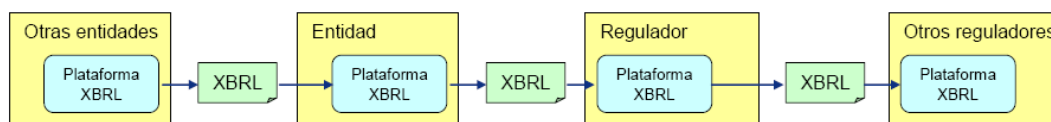
Uno de los objetivos principales de XBRL es que la información, una vez elaborada, pueda reutilizarse tantas veces como sea necesario sin tener que volver a introducirla, lo cual evita errores producidos por la reintroducción de los datos, que en el caso de la DGC FEL es manual. Así garantizamos la consistencia y fiabilidad de los datos pues han sido capturados desde la propia fuente.

XBRL se usa principalmente en el intercambio de información financiera entre entidades y organismos oficiales. En España, dos organismos se han significado como los principales impulsores del estándar: el Banco de España (principal impulsor a través de la asociación XBRL España), y la CNMV, que en su papel de organismo regulador del negocio bursátil, lleva recibiendo y publicando los informes de las operaciones de mercado en formato XBRL desde Junio de 2005.

Otra posible aplicación de XBRL (además de para el reporte financiero) es la de usar el estándar para la publicación y el análisis de los datos recogidos. Esta opción está siendo contemplada por la DGC FEL para adoptarla en su funcionamiento interno de publicación regular de informes de las haciendas locales.

XBRL es un lenguaje XML que describe el formato en que representar datos relativos a una o varias entidades en uno o varios periodos temporales. XBRL nos permite la unificación del formato de entrada de los datos y su reutilización para distintos fines. Este estándar nos permite una forma de documentar los conceptos que se representan, las reglas que les afectan, observaciones y explicaciones de los conceptos, así como referencias legales haciendo uso de especificaciones XML (esquema XSD, XLink, ...).

Los principales beneficios de XBRL son la disminución de los costes y los errores asociados a la manipulación de los datos, y se derivan de la utilización de un estándar y la automatización de la generación de la información. De esta manera se aumenta la capacidad de proceso de la información, se mejora la precisión de ésta, y se aumenta la productividad, transparencia, calidad y credibilidad de la organización que adopte el estándar. La mejora del análisis de la información se puede apreciar en este gráfico.



(Fuente: Asociación XBRL España)

3. Componentes XBRL

Para entender el desarrollo de un proyecto XBRL es necesario conocer los siguientes conceptos:

- **Instancia XBRL:**

XBRL define un formato para la información de negocio. Se trata de un documento XML en el que cada valor del negocio se encuentra etiquetado de forma que se puedan identificar. Además a cada valor se le asocia un contexto y una unidad de medida (si se trata de un valor numérico). Por último una

instancia puede incluir datos relativos a varias entidades y a varios periodos temporales.

- **Taxonomía XBRL:**

En esta taxonomía definimos todos los conceptos que pueden aparecer en una instancia XBRL , así como la reglas que deben cumplir estos datos.

A través de un esquema (XML-Schema) se definen los términos que aparecen en los informes y sus características, como pueden ser nombre, tipo de datos, periodo o fecha, medida, etc..

XBRL define también cómo declarar relaciones entre conceptos tanto de cálculo (por ejemplo, un concepto es la suma de otros conceptos considerados desglose) como de orden en la presentación (una prelación entre conceptos). Para la definición de reglas y de relaciones utilizaremos un lenguaje de la familia XML que es XLink.

Este conjunto de definiciones, relaciones y documentos explicativos de las definiciones forman una taxonomía XBRL. Se podría decir que una taxonomía es un diccionario de conceptos, un conjunto de relaciones o reglas entre los mismos, definiciones en distintos idiomas y referencias legales de los conceptos.

- **Informe XBRL:**

Se llama Informe de negocio XBRL al conjunto de una instancia XBRL y la taxonomía en que está basado.. Esta dependencia entre instancia y taxonomía es básica, pues esta nos permite validar los datos conforme a las definiciones y reglas , idiomas, etc.

- **Validador XBRL:**

Se trata de un procesador XBRL basado en los procesadores XML que se encarga de realizar el proceso de validar una instancia respecto a su correspondiente taxonomía. Es decir, se encarga de comprobar que una instancia XBRL cumple las reglas y definiciones expuestas en la taxonomía. Hasta que una instancia no ha sido debidamente validada correctamente por un validador XBRL no tenemos un informe XBRL.

- **Visualizador XBRL:**

Es una herramienta XBRL encargada de formatear una instancia XBRL a un fichero html de forma que sea visible en un navegador. La manera mas común de realizar esto es a través de hojas de estilo utilizando otro lenguaje de la familia XML como es XSLT (eXtensible StyleSheet Language Transformations)

4. Uso de XML en XBRL

La especificación XBRL utiliza para la definición de sus taxonomías las especificaciones XML Schema y XLink, que son elementos de la sintaxis básica del lenguaje XML,

En las instancias XBRL se utilizan otras especificaciones de la tecnología XML como son XSLT, SAX, DOM,....

A continuación describimos el uso de las tecnologías XML en los elementos de un informe XBRL.

- **Taxonomía XBRL:**

Como hemos visto en el punto anterior, la parte más importante de una taxonomía es el diccionario de conceptos. Cada concepto se corresponde con un elemento XML etiquetado en el esquema XML correspondiente. Además la taxonomía XBRL incluye una serie de relaciones entre los conceptos, así como descripciones y referencias legales que serán referenciadas utilizando XLink.

Además, cada esquema de la taxonomía tiene la obligación de importar dos esquemas definidos específicamente para el estándar XBRL. Estos esquemas son el esquema de instancias (xbrl-instance-2003-12-31.xsd y xbrl-linkbase-2003-12-31.xsd)

- **Instancia XBRL:**

Las instancias XBRL serán documentos XML que cumplirán tanto con el esquema XML que define el diccionario de conceptos de la taxonomía, como con las reglas y validaciones definidas utilizando el lenguaje XLink.

- **Validador XBRL:**

Esta herramienta XBRL se tiene que encargar de comprobar que la instancia XBRL es conforme a todos los esquemas que definen la taxonomía; tanto al de formato de datos como al de reglas y al de relaciones.

Este proceso de validación será llevado a cabo por un procesador XBRL. Estos procesadores utilizan tecnologías XML, ya que validar el contenido de una instancia XBRL es similar a validar un documento XML, si bien el proceso es más complejo.

Para procesar un documento XML, se utiliza un analizador sintáctico XML (XML Parser), que generalmente hace uso de dos APIs, SAX (Simple API for XML) y DOM (Document Object Model), las cuales permiten la navegación por el documento XML, accediendo de forma sencilla a cada elemento y a cada atributo.

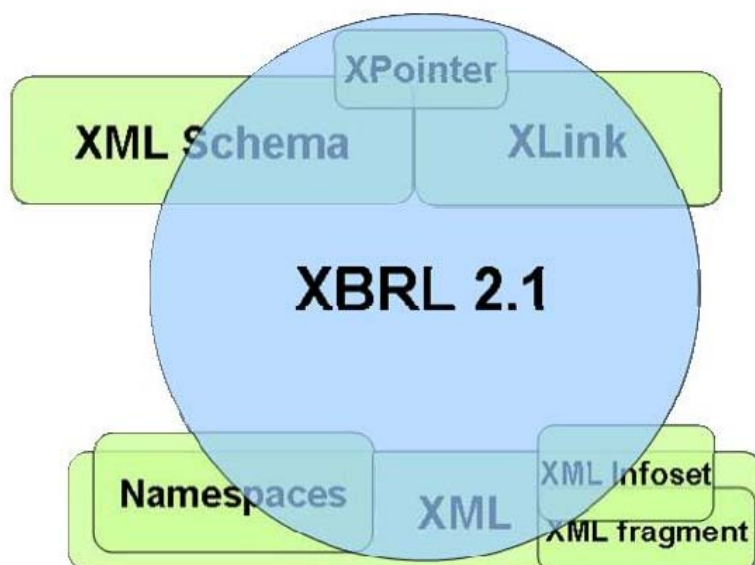
Todavía no existe una API genérica para XBRL. Los grandes fabricantes de Herramientas XBRL implementan sus propias APIs basadas en las anteriormente citadas.

- **Visualizador XBRL:**

Esta herramienta es indispensable en cualquier desarrollo de una aplicación XBRL, pues va a permitir el transformar una instancia XBRL a un formato visible por el usuario, y en el que éste pueda verificar que todos los datos que forman parte del informe XBRL son correctos.

La tecnología XML utilizada en el visualizador es XSLT, que nos permite definir hojas de estilo capaces de transformar documentos XBRL en otros formatos de lenguajes de etiquetas a partir de las preferencias del usuario. Para este proceso es necesario recuperar cierta información de la taxonomía que no se encuentra en la instancia que se intenta transformar, como son la estructura de presentación de los datos, así como las referencias legales, descriptivas y de idiomas.

Otro posible integrante de un proyecto XBRL son las bases de datos nativas de XBRL. Asociado al uso de estas bases de datos suele ir la utilización de otra tecnología XML para la consulta de datos, como es la especificación XQuery que permite la consulta de fuente de datos XML a partir de un determinado elemento. XQuery se basa en los siguientes lenguajes: XPath (que permite la navegación a través de documentos jerárquicos) y SQL (que habilita la consulta de los conjuntos de datos XML mediante el lenguaje habitual de consulta de bases de datos). El proyecto LENLOC no ha usado bases de datos XBRL, sino las habituales de tipo relacional.



(Fuente: Asociación XBRL España)

5. Taxonomía XBRL

Las taxonomías XBRL son el conjunto de documentos que declaran los conceptos utilizados en las instancias XBRL, así como las relaciones existentes entre ellos. Es decir, especifica las condiciones que debe cumplir el documento XBRL que se va a intercambiar entre los dos organismos relacionados. A partir de los conceptos financieros se infieren un vocabulario y unas reglas que nos permiten crear documentos donde se describa la situación financiera de un organismo.

Una taxonomía XBRL esta formada por dos componentes:

- Un esquema XML llamado taxonómico que describe los conceptos que se van a utilizar en las instancias. No es más que el conjunto de elementos que pueden aparecer en un informe XBRL junto a la estructura de dicho informe. Para desarrollar este esquema taxonómico utilizaremos la tecnología XML Schema
- Varios documentos XML que describirán las relaciones que afectan a los elementos del esquema taxonómico y que reciben el nombre de documentos *Linkbase*. Además, estas relaciones pueden darse entre conceptos del esquema taxonómico o entre un concepto y un elemento

externo. Todas las *linkbase* son también extensibles y hacen un uso intensivo de la especificación XLink..

A continuación vamos a describir con mas detenimiento estos elementos *Linkbase* que acompañan al Esquema de conceptos en la definición de una taxonomía XBRL. Son cinco: *Linkbase* de etiquetas, de referencias, de presentación, de calculo y de definición.

1. Linkbase de Etiquetas:

En ella se recogen las etiquetas o textos asociados a los elementos del Esquema taxonómico, que pueden utilizar distintos idiomas.

La *linkbase* de etiquetas proporciona los textos que aparecen en la parte izquierda de los datos, es decir el nombre asociado al concepto del esquema taxonómico. De esta forma asociando dos o más etiquetas a un mismo concepto, cada una con el nombre del concepto en un idioma distinto, podemos tener las instancias XBRL adaptadas al idioma correspondiente. Así se consigue la internacionalización de XBRL, que genera informes en el idioma que prefiera el usuario.

Para enlazar estas etiquetas con los conceptos (una a uno o una a varios) se utiliza la especificación XLink, que enlaza elementos internos con elementos externos (Etiquetas o nombres de los conceptos)

2. Linkbase de Referencias:

En ella se enumeran las referencias legales o normativas que fundamentan la base legal de los conceptos del esquema taxonómico. Además de la propia fundamentación legal, en estos textos también podemos encontrar información adicional sobre el elemento descrito. La taxonomía es muy flexible a la hora de crear nuevos conceptos que recogen referencias legales.

Para enlazar estos textos con los elementos también se utiliza la especificación XLink.

3. Linkbase de Presentación:

Recoge las reglas a cumplir para construir una representación del informe que se pretende crear.

Así nos permite que el visualizador XBRL nos muestre los informes de una manera más sencilla y acorde con la estructura que se pretende representar, y sirve de punto de partida para formatear automáticamente los informes.

La *linkbase* de presentación tiene una estructura jerárquica, que se construye definiendo relaciones padre-hijo entre elementos a través de XLink, que en este caso enlaza exclusivamente elementos internos.

4. Linkbase de Cálculo:

En ella se enumeran las reglas de calculo entre los conceptos que forman parte del esquema taxonómico, que permiten validar las instancias XBRL contra la taxonomía correspondiente. En el actual estado de desarrollo del estándar solo se permiten dos tipos de operaciones, sumas y restas.

Estas relaciones entre conceptos serán similares a las establecidas en la *linkbase* anterior entre padre e hijos, de manera que el elemento padre será el resultado de las operaciones aritméticas que se deben realizar entre los elementos hijos. Por tanto, las instancias XBRL se pueden validar contra estas redes de cálculo de tal forma que si una instancia XBRL presenta errores en los

cálculos no será válida y por tanto no podrá considerarse que cumple con la taxonomía. Será por tanto rechazada, y no será considerada un informe XBRL.

En este caso, también la especificación XLink enlaza elementos internos.

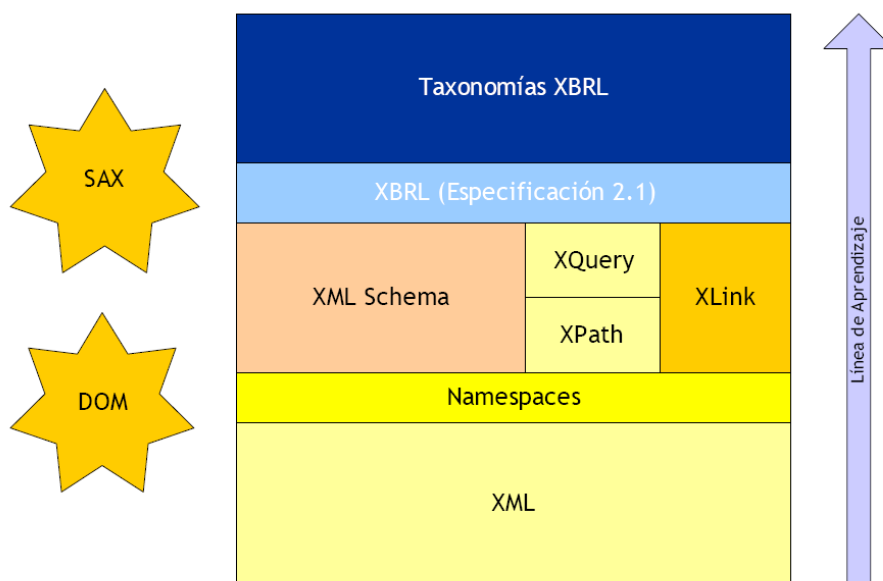
5. Linkbase de Definición:

6. Recoge las reglas adicionales que permiten documentar relaciones abstractas entre elementos de la taxonomía y que se utilizan también para validar las instancias XBRL.

También en este caso la especificación XLink enlaza elementos internos.

Estas reglas de definición se pueden dividir en 4 clases:

- General-Special: Define relaciones de lo específico a lo general.
- Essence-alias: Relación dos conceptos del esquema taxonómico para indicar que ambos son esencialmente lo mismo.
- Similar-tuples: Lo mismo que el anterior pero para tuplas (el concepto *tupla* quedará aclarado en el siguiente punto).
- Requires-element: Define relaciones de obligación de que exista un elemento para que pueda existir el otro.



(Fuente: Asociación XBRL España)

6. Instancia XBRL

Una instancia XBRL es un documento XML que cumple con una taxonomía y que contiene una colección de elementos definidos en el diccionario de términos (esquema taxonómico) incluido en ésta, junto con sus valores.

De esta forma, mientras las taxonomías especifican los conceptos y sus relaciones y reglas, las instancias XBRL recogen los correspondientes valores concretos y específicos basados en las cuentas del organismo correspondiente..

Este proceso de concreción de un informe en los conceptos que se recogen en una taxonomía debe de pasar por una validación en la que se verifique su coherencia con las reglas establecidas. En una instancia XBRL se utilizan conceptos considerados válidos, pues un validador XBRL ha verificado la adecuación de la instancia a la taxonomía.

En XBRL todo elemento o concepto tendrá una de las dos siguientes naturalezas:

- *Ítems*: Son conceptos de contenido simple en forma de una sola medida o de un solo contenido textual. Todo ítem debe tener definidos dos atributos que son: contexto (que incluye la entidad que lo genera, el periodo de tiempo y el escenario) y una unidad en el caso que sea un concepto numérico.
- *Tuplas*: Conceptos que pueden estar compuestos de otros conceptos que a su vez pueden ser simples o también compuestos. Con las tuplas se introduce el término “conjunto de conceptos”, que se puede referenciar mediante un único concepto.

Todos los ítems y tuplas aparecen definidos en la taxonomía, y pueden o no tomar valor en la instancia XBRL. La mayoría de los conceptos que se utilizan son ítems, dejándose las tuplas para las estructuras de datos de elementos simples que no proporcionan información si se encuentran disjuntos.

7. Directorio de Herramientas XBRL.

A la hora de implantar una arquitectura XBRL a través de la aplicación LENLOC, en la DGCFEL realizamos un estudio del mercado XBRL y de las diferentes soluciones y herramientas específicas existentes. Estas herramientas resultan bastantes heterogéneas, y van desde aquellas específicas para la edición y creación de taxonomías, hasta herramientas para la generación de instancias pasando por los visualizadores y validadores XBRL, necesarios para el procesamiento de las instancias que se reciben.

A continuación se relacionan las utilizadas en el proyecto LENLOC y la utilización que hemos hecho de las mismas en el proyecto.

- **Edicom:** www.edicom.es/xbrl :

Su herramienta Ediwin cubre íntegramente todo el proceso transaccional de una arquitectura XBRL, permitiéndonos la validación de instancias, visualización de las mismas, edición de taxonomías con soporte a *linkbases*, repositorio de instancias,.... También incluye un potente administrador de comunicaciones dentro de un modelo de comercialización basado en ASP.

La empresa Edicom es una empresa de capital 100% español, con sede en Valencia.

Dentro del proyecto LENLOC, Edicom nos ha proporcionado los servicios de validación y visualización de las instancias XBRL. Está en proceso de estudio la adopción de un repositorio XBRL donde almacenar las instancias XBRL para utilizarlas en los procesos de análisis y estudio que se realizan en la DGCFEL

con los datos de las liquidaciones de las entidades locales. Con este posible proceso se ganaría en transparencia y fiabilidad del proceso al facilitar los procesos de consolidación y depuración de los datos.

- **Fujitsu:** <http://software.fujitsu.com/en/interstage-xwand/activity/xbrltools/>

Su herramienta XWand se encarga de la edición y creación de taxonomías y también de la generación de instancias, así como de la validación de las mismas. Dentro del sector XBRL cuenta con un gran prestigio, al tratarse de una de las primeras empresas en involucrarse en dicha tecnología. Se trata de una herramienta muy robusta y fiable que incluye recientes especificaciones XBRL, como la de dimensiones que se ha utilizado en el proyecto LENLOC. Esta herramienta ha sido la escogida por la DGCFEL para la creación de la taxonomía LENLOC.

Otras herramientas XBRL existentes en el mercado que no hemos utilizado en el proyecto LENLOC son las proporcionadas por empresas como Hitachi (Xirute ToolSet), Microsoft, Rivet Software (DragonTag), Semansys (Next Generation XBRL), Ubmatrix (Automotor XBRL Professional) o Blast Radius,....

8. Proyecto LENLOC.

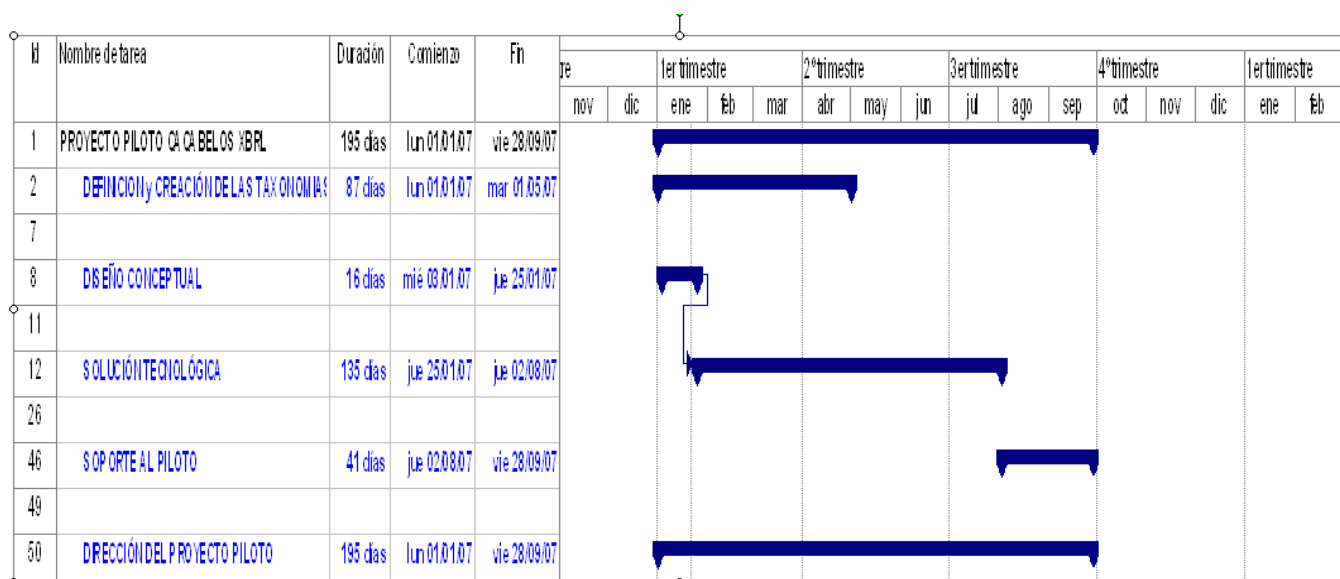
Una vez explicado de manera resumida qué es XBRL y sus principales características, en este punto se describe el proyecto desarrollado en el seno de la DGCFEL para recibir la información relativa a la liquidación del presupuesto de las entidades locales en formato XBRL, al que hemos denominado proyecto LENLOC.

Este proyecto ha quedado encuadrado dentro del Plan Director para el impulso de la Administración Electrónica del Ministerio de Economía y Hacienda, siguiendo las directrices establecidas por el senado en la moción aprobada en el pleno de dicho órgano de 20 Junio de 2006.

El proyecto LENLOC se inicia a partir de la firma de un convenio de colaboración para la realización de un proyecto piloto relativo a la rendición de los datos de la liquidación del presupuesto del Ayuntamiento de Cacabelos (para conocer más datos de este proyecto consultar la comunicación: "XBRL en el Sector Público Español"). Este convenio fue firmado por las siguientes instituciones: DGCFEL, Ayuntamiento de Cacabelos, Asociación XBRL España, INTECO y Caja España. El objeto del convenio consistía en la realización de la taxonomía LENLOC donde se recogerían todos los conceptos asociados a la liquidación del presupuesto de una entidad local y las relaciones y reglas que deben de cumplir estos elementos, así como el desarrollo de una aplicación que permitiera el envío de una instancia XBRL, su validación con respecto a la taxonomía LENLOC, la visualización de los datos de dicha instancia y la posibilidad de firmar electrónicamente los datos.

Por otra parte, en el ayuntamiento de Cacabelos se desarrolló una aplicación de contabilidad local que permitía la generación de una instancia XBRL siguiendo la taxonomía LENLOC que recogía los datos de este Ayuntamiento en particular.

En el siguiente Cronograma podemos observar las diferentes etapas del proyecto.



(Fuente: Elaboración Propia)

Básicamente, el proyecto se puede dividir en dos grandes subproyectos que serían:

1. Definición y creación de la Taxonomía LENLOC:

Para este subproyecto se contó con la colaboración de la Asociación XBRL España que desarrolló la taxonomía con el asesoramiento permanente de la DGCFEL.

Para el desarrollo de esta taxonomía se conjugaron los conocimientos técnicos del estándar XBRL por parte de la asociación con los conocimientos en el área de información contable local de la DGCFEL.

Para la realización de esta taxonomía se emplearon únicamente 3 meses, precisándose un periodo extra para la generación de informes XBRL ejemplos necesarios para el proyecto piloto de Cacabelos (en concreto para la aplicación de contabilidad local del propio Ayuntamiento). Se trata de un tiempo record, contando con la especial naturaleza de LENLOC, pues se trata de la primera taxonomía en España que utiliza la especificación de Dimensiones XBRL. El uso de dimensiones añade bastante complejidad al proyecto, aunque se logra la ventaja evidente de que permite considerar los diferentes periodos temporales de un mismo concepto).

El principal entregable de esta parte es la taxonomía LENLOC.

2. Desarrollo de la aplicación LENLOC:

En este subproyecto participó la DGCFEL en colaboración con la empresa IECISA, que contribuyó a su vez con el desarrollo de la aplicación de contabilidad local de Cacabelos. Ambos trabajos se han desarrollado en paralelo y han llegado a buen término gracias a la estrecha colaboración de ambas entidades.

El análisis de la aplicación LENLOC resultó en la división del proyecto en los siguientes módulos:

- **Módulo de presentación:** Se trata de una aplicación que permite el envío (mediante un botón *upload*) de una instancia XBRL.

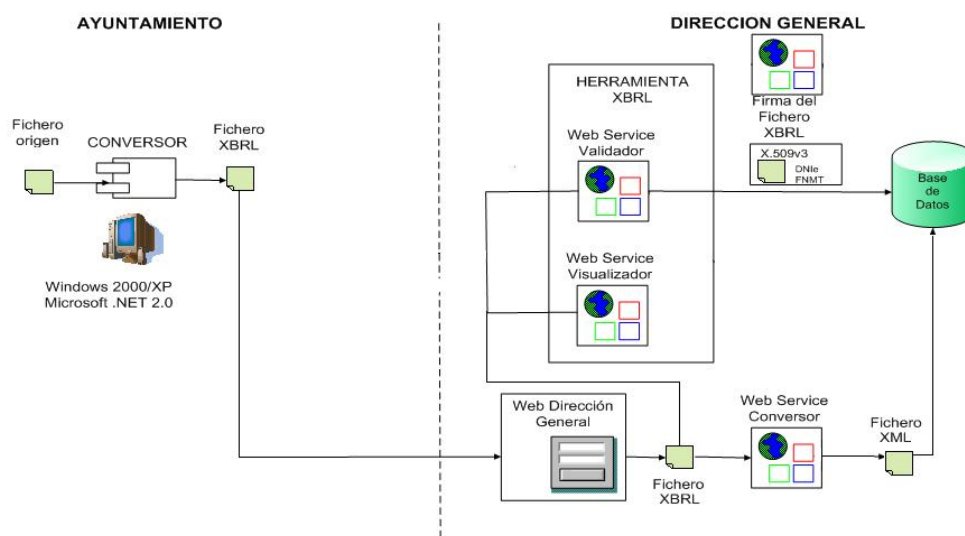
- **Módulo de validación:** Se trata de una herramienta XBRL que permite la validación de la instancia XBRL anteriormente cargada en el sistema mediante el módulo de presentación. Para el desarrollo de este módulo, por razones de economía, se optó por la contratación de la herramienta de validación y visualización de la empresa española EDICOM, especializada en el desarrollo de aplicaciones XBRL.
- **Módulo de Conversión:** Se encarga de transformar las instancias XBRL en documentos XML, con el fin de facilitar la introducción de los datos en la base de datos SQL Server de la DGCFEL. El fin de esta transformación es homogeneizar las entradas de las tres posibles fuentes de datos a la aplicación de liquidaciones; Los cuestionarios en pantalla, las hojas Excel, y las remisiones XBRL confluyen al final en el mismo formato XML.. Además, también permitirá la publicación de informes XBRL de cualquier entidad local que haya enviado los datos a la DGCFEL tanto en formato papel a través de la correspondiente Delegación de Economía y Hacienda como a través de la aplicación web de captura de datos de la liquidación de los presupuestos de las entidades locales del Ejercicio 2006. En este módulo se ha optado por un desarrollo conjunto entre la DGCFEL y el equipo de IECISA que también desarrolló la aplicación de contabilidad local en el Ayuntamiento de Cacabelos.
- **Módulo de visualización:** Se trata de una herramienta XBRL que permite al usuario verificar que los datos contenidos en la instancia son los correctos. Para lograr esta funcionalidad, como hemos dicho anteriormente, se ha optado por la contratación de la herramienta EDIWIN de EDICOM.
- **Módulo de Firma:** Uno de los principales requisitos que la DGCFEL incluyó en el proyecto fue la posibilidad de que la entidad local firme su instancia XBRL al realizar el envío, en virtud de la Orden EHA/468/2007 de 22 de Febrero. Para este módulo se ha utilizado un desarrollo interno, el Portafirmas de la DGCFEL, que utiliza un componente de firma facilitado por la SGTIC del Ministerio de Economía y Hacienda.

Para este subproyecto se requirió un tiempo de 7 meses. La coordinación de todos los módulos se hace mediante un módulo aparte, que integra los demás que se comunican mediante llamadas a servicios web.. Estos siete meses incluyen el soporte al piloto de la aplicación de contabilidad local en Cacabelos. consistente en la formación para los propios integrantes del Ayuntamiento.

El principal hito de este proyecto es el desarrollo de la aplicación LENLOC que permite el envío, validación y visualización de una instancia XBRL generada por una entidad local a la DGCFEL.

En paralelo a este trabajo la empresa IECISA, concesionaria del correspondiente concurso realizado por el Ayuntamiento de Cacabelos, desarrolló la aplicación de contabilidad local del Ayuntamiento, que se encargaría de la generación de la instancia y de conectarse con la aplicación LENLOC.

Podemos observar la arquitectura de la aplicación LENLOC en el siguiente esquema:



(Fuente: Elaboración Propia)

En resumen, desde el ayuntamiento se recogen los datos de la liquidación del presupuesto de la entidad local, y a través de un conversor (que en el caso del proyecto piloto de Cacabelos se trata de la aplicación de contabilidad local), se transforma en una instancia o fichero XBRL que es enviado a través de la aplicación LENLOC a la DGCFEL tras pasar por el módulo de validación (a la que se accede mediante un *web service*). Tras este paso se produce una llamada al módulo conversor que transforma el fichero XBRL en un fichero XML que se procede a almacenar en la base de datos SQL Server de la DGCFEL.. Una vez enviados los datos, la Entidad Local puede visualizar estos datos para localizar posibles errores y subsanarlos. Por último, una vez haya confirmado que los datos son correctos, opcionalmente, la entidad local puede firmar electrónicamente esta instancia XBRL utilizando cualquier certificado electrónico reconocido por el Ministerio de Economía y Hacienda.

9. Futuro del Proyecto LENLOC.

Desde la DGCFEL se está publicitando el proyecto LENLOC a través de un folleto divulgativo y de una pagina web oficial de dicho proyecto (accesible en la siguiente web: www.e-local.es), en la que se recopila toda la información disponible. Además, la DGCFEL ha publicitado el proyecto en diversos congresos realizados por la asociación internacional XBRL realizados en Munich y Santiago de Chile.

Por último, para asegurar la utilización de dicho estándar se esta realizando un proceso de toma de contacto con todos los proveedores de soluciones software de contabilidad local (Aytos, ATM2, TAO-Gedas, CCS-Agresso,...) para que incorporen en sus programas un modulo XBRL que se encargue de convertir la información contable de la entidad local a una instancia XBRL que se pueda enviar a la DGCFEL a través de la aplicación LENLOC. Contando con estas principales productoras de software, las indiscutibles ventajas del uso de XBRL estarán accesibles para la gran mayoría de los ayuntamientos del territorio nacional.