

Proyecto ETER. Estandarización Electrónica de Datos Ambientales. Gobierno de Aragón

DATOS GENERALES

Antecedentes del servicio

El Libro Blanco de Tecnologías de la Información aplicadas al sector Residuos Industriales, impulsado por las Comunidades Autónomas de Cantabria, Cataluña, País Vasco y La Rioja, y elaborado por la Fundació Fòrum Ambiental y Atos Origin, puso de manifiesto la problemática en cuanto a los niveles de información existentes en materia ambiental y en concreto en el ámbito de los residuos peligrosos de origen industrial. Una de las conclusiones de dicho estudio era la imperiosa necesidad de estandarizar a nivel de todo el territorio la tramitación telemática.

Necesidad que aún se hacía más perentoria desde que en Mayo de 2005 está vigente el Reglamento Nº 782/2005 de la Comisión Europea, dicho reglamento obliga a los países miembros a informar en materia de estadísticas de residuos en formato electrónico con los criterios establecidos en el Reglamento (CE) no 2150/2002. ¿Estaba España preparada para este reto? ¿Poseía el Ministerio de Medio Ambiente una base de datos dotada, no sólo de los criterios solicitados sino de la calidad y fiabilidad requerida en un tema tan sensible como son los Residuos Peligrosos?.

En España, la competencia en materia de residuos peligrosos de origen industrial está traspasada a las CC AA, que mediante los procedimientos derivados de la Ley Estatal y los Decretos autonómicos pertinentes, opera con los generadores de la información, productores, gestores y transportistas de residuos, para recabar información y realizar el seguimiento de traslados, valorización, tratamiento y disposición de los mismos.

Ante el gran volumen de operaciones de traslado que se realizan en el territorio, las Entidades Públicas se ven desbordadas para poder ejecutar el procesamiento manual de dichos trámites administrativos. En base a los principios de la sociedad de la información, algunas comunidades, iniciaron la adopción de medidas para dar respuesta al déficit de información tanto en calidad del dato como en la fiabilidad del mismo. Medidas que se traducen en la utilización de tecnologías que permitan el procesamiento telemático de dichos trámites.

Sin embargo, las iniciativas individuales de las CC AA para poner coto al problema, presagian un futuro si cabe peor ante una falta de colaboración de las fuentes de información: productores y gestores. La mayoría de las CC AA no disponían de servicios, ni estándares de comunicación electrónica para afrontar el problema. Por otra parte, una falta de estandarización entre las diferentes CC AA, estaba llevando a la empresa privada, a la renuncia a la utilización de dichas herramientas ya que más de la mitad de productores y gestores operan en varias CC AA, lo que les obligaría a multiplicar sus inversiones en sistemas de información para adaptarlos a cada una de los requerimientos de las CC AA.

El estudio basado en cuestionarios a CC AA, Productores, Gestores y Transportistas nos revela cuatro datos concluyentes:

- En la mayoría de las CC AA no existen portales online para la tramitación telemática de las obligaciones de productores y gestores.
- No existe estandarización entre los servicios online existentes ni colaboración entre dichas entidades.
- Se denota una muy baja utilización de los servicios existentes, en especial a los trámites de mayor volumen de transacciones, los denominados Documentos de Control y Seguimiento, DCS.
- No existen impedimentos tecnológicos por parte de productores y gestores para su participación en la sociedad de la información.

Volviendo a la punta de la pirámide de información, el Ministerio de Medio Ambiente, el Instituto Nacional de Estadísticas, que según la ley actual le atribuye las funciones de

relación en materia estadística con los Organismos Internacionales especializados y, en particular, con la Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT), y los Puntos Focales Nacional y Autonómicos de la red EIONET, luchaban para dar respuesta a los organismos europeos en materia de estadísticas e indicadores, que en base a ellos editarán políticas y legislación adecuada en pro del Medio Ambiente.

Parece evidente que el flujo natural era la elaboración de infocubos de información procedentes de las CC AA, que son las entidades que en principio deberían poseer la información más próxima a la realidad, para ser traspasados periódicamente al Ministerio de Medio Ambiente.

El estudio no sólo denunciaba la situación de bloqueo existente en aquellos momentos, sino que proponía medidas correctoras basadas en una Hoja de Ruta, que tras analizar los actores que entraban en el proceso y la situación actual insta a seguir tres primeros pasos necesarios y que tienen una aplicación inmediata y sencilla. Uno de estos primeros pasos lo constituye el proyecto ETER.

Objetivos específicos

La iniciativa ETER se ha marcado una serie de objetivos:

- Conseguir la armonización de datos y procesos en los sistemas de información ambientales de las AA PP, y que aquellas que no dispongan en la actualidad de sistemas de información para la tramitación electrónica tengan a su alcance una base común para poder desarrollarlas.
- Mejorar la fiabilidad y la calidad de los datos estadísticos sobre cualquier materia ambiental en España.
- Cumplir la legislación europea vigente sobre información de estadísticas en materia ambiental.
- Proporcionar, por parte de las AA PP el mejor servicio a sus clientes (empresas, ciudadanos y ciudadanas) y que, en el escenario del proyecto ETER se concreta en una mejora en la gestión por parte de las AA PP de los datos medioambientales objeto de su competencia.
- Posibilidad de incorporar la filosofía ETER y sus productos a nivel europeo, ampliando el horizonte de acción pues es un tema no resuelto en la actualidad por la Comisión Europea.

Todos estos objetivos de carácter operativo desembocan en dos objetivos de carácter global cuya consecución se deriva de las actuaciones ETER:

- Organizar la información ambiental en España y hacerla universalmente útil y accesible a toda la sociedad.
- Establecimiento de Tecnologías que faciliten y promuevan la Recuperación y Protección del Medio Ambiente.

Recursos empleados

El proyecto está coordinado por la Fundació Fòrum Ambiental que consigue financiarlo a través de convenios de colaboración unilaterales con las AA PP adscritas, en la actualidad las 17 CC AA y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Paralelamente a la financiación pública y a los recursos humanos que dichas entidades ponen a disposición del proyecto, se consigue financiar ciertas partidas con participación privada en modalidad de Patrocinio y Entidades colaboradoras.

Atos Origin es la empresa de las Tecnologías de la Información que ofrece las infraestructuras, oficina de proyecto y consultoría especializada en los apartados tecnológicos.

Implementación

Debido a amplio alcance del proyecto, desde el punto de vista territorial (todo el territorio nacional), desde el punto de vista organizativo (todos los organismos públicos relacionados con la temática ambiental de las CC AA) y usuarios del servicios (prácticamente toda la industria española que genera, gestiona o traslada Residuos Peligrosos), la implantación está siendo coordinada por el Comité del proyecto de forma consensuada y en fases de acuerdo a las capacidades de las distintos organismos participantes.

En el caso de la Comunidad de Aragón se ha iniciado actividades recientemente con la puesta en servicio del Portal para la tramitación de los documentos afectados en el nuevo estándar E3L.

(Ver Mapa Tecnológico en www.eterproject.org)

Resultados

Los resultados no pueden ser más satisfactorios, prácticamente todas las empresas españolas están adaptando sus plataformas a E3L, lo que les proporcionará ahorros, no sólo en temas tan sensibles desde el punto de vista ecológico, como puede ser la eliminación del papel, sino que la interoperabilidad ofrecida les permitirá eliminar las tan penosas cargas administrativas, todo ello ofreciendo por fin una alta calidad de datos ambientales, con lo que significa para la elaboración de estadísticas a nivel, local, regional, nacional y europeo en la toma de decisiones políticas que ofrezcan soluciones a los retos ambientales en los que estamos sumidos.

Como resultados operativos y beneficios tenemos.

El esquema previsto de desarrollo del proyecto permitiría a las AA PP participar sin que importe cuál es su situación de partida respecto a las tecnologías de la información aplicadas al sector de la gestión de residuos de que dispongan, así:

- Las AA PP con herramientas B2G desarrolladas podrán dentro del grupo de trabajo elaborar los conectores de dichos estándares a sus herramientas y al mismo tiempo modificar sus herramientas con la seguridad de que cualquier interlocutor público o privado podrá operar con ellas, renunciando a cualquier proceso manual.
- Las AA PP sin herramientas B2G podrán abordar futuros proyectos de desarrollo de dicho tipo de herramientas con unos estándares apropiados y con buena parte del trabajo de análisis desarrollado.
- Todas las AA PP adoptarán el estándar de intercambio de datos electrónico. Cualquier entidad privada obligada a la tramitación de datos ambientales, podrá invertir en herramientas de emisión de ficheros en el estándar E3L, con la seguridad de que es válido en todo el territorio nacional.

Los beneficios de los productos finales de este proyecto son claros:

- Empresa privada satisfecha al poder disponer de un único formato electrónico de información de la gestión de residuos para todo el estado español.
- Las herramientas B2G de todas las AA PP tendrán unos requerimientos idénticos lo cual es provechoso para la administración (mayor calidad de la información y contacto directo con otros organismos, Ministerio, Comisión europea) y las empresas privadas (homogenización de sistemas y contacto directo con la administración).
- La elaboración de estadísticas de las AA PP hacia el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino será de fácil emisión al cumplir las operaciones los requerimientos del estándar solicitado por las diferentes normativas.
- Entidades públicas podrán invertir en herramientas de análisis y evaluación de la información y compartirla para provecho de toda la sociedad. Las pirámides de información serán construidas bajo unos criterios unificados.
- El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino obtendrá rápidamente las estadísticas y podrá elaborar, teniendo en cuenta dichos informes la declaración hacia el INE para que los adopte como fuente de contraste a las encuestas realizadas, y por extensión a Eurostat.

Por otra parte, el concepto de integrar toda la información ambiental está siendo y será cada vez más, una forma de establecer contacto entre entidades públicas y privadas, esta situación se hace cada vez más evidente con la elaboración de propuestas de directivas y reglamentos que operan en un ámbito integral de los conceptos ambientales, y no sólo para temas determinados como pueden ser, en este caso, los residuos peligrosos. Por ello, la creación de un lenguaje común que soporte todo el flujo de información ambiental entre todos los actores participantes de nuestra sociedad, será una herramienta necesaria en el ámbito de las tecnologías de información.

Es por ello, que el proyecto ETER ha de ser considerado como la primera piedra en la construcción de un lenguaje estándar, basado en la tecnología XML, que soporte en un futuro cercano todos los flujos de información ambientales en España.

Lecciones aprendidas y conclusiones

Muchas son las lecciones aprendidas pero quizás la más sobresaliente es la importancia de emprender proyectos de cooperación entre las distintas AA PP para dar respuestas a los retos ambientales globales a los que se enfrenta nuestra sociedad.

Referencias y enlaces

www.eterproject.org Página oficial del proyecto.
www.e3l.es Página oficial de los estándares E3L.

Todas las AA PP poseen referencias al proyecto ETER en los portales de los diferentes Departamentos de Medio Ambiente. En concreto se ofrece la de Aragón,

http://portal.aragon.es/portal/page/portal/MEDIOAMBIENTE/CALIDAD_AMBIENTAL/SERTEL/ETER/

DATOS ESPECÍFICOS

Características que contribuyen a la confianza en el servicio

- (1) Participación de todas las AA PP Estatale (MARM) y CC AA (Departamentos, agencias con competencias en la gestión de residuos peligrosos)
- (2) Herramientas tecnológicas universales (XSD, XML, WSDL)
- (3) Productos y servicios alineados con la legislación vigente
- (4) Productos y servicios derivados del consenso de todas las AA PP del estado español.
- (5) Productos validados e incorporados en proyectos de referencia por las prestigiosas iniciativas europeas
EPRACTICE (www.epractice.eu) y SEMIC (www.semic.eu), ambas impulsadas y financiadas por la Comisión Europea.

Características que contribuyen a la seguridad del servicio

Los diferentes canales de comunicación ofrecidos por las distintas AA PP basan su seguridad en el acuerdo que establece el código de centro (bautizado como NIMA Número de Identificación Medio Ambiental) como elemento base de identificación. La incorporación de la firma digital y el registro telemático serán las piezas que las diferentes plataformas

de las AA PP irán incorporando para asegurar la autenticación y el registro de la transacción.

En la actualidad se está llevando a cabo la transposición de la nueva directiva de residuos 2008/98/CE, cuya legislación derivada verá la luz en Enero 2011, y ya preparada para la tramitación electrónica, alineada, de este modo con la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

Aspectos de accesibilidad del servicio

Los aspectos de accesibilidad no están recogidos en el Proyecto ETER en la actualidad, siendo las diferentes AA PP las que de acuerdos a las directrices aplicarán las mismas en los servicios y plataformas desarrolladas.

Aspectos de usabilidad del servicio

Uno de los principales beneficios de la iniciativa es la gran usabilidad derivada del proceso de estandarización de los diferentes flujos de información tratados.

Todas los portales online de todas las AA PP van a demandar en los diferentes trámites relacionados con la temática de residuos peligrosos, los mismos elementos de información. Eso implica que un usuario de Navarra, por ejemplo, no detectará prácticamente ninguna diferencia en los elementos demandados en la realización de determinado trámite en el resto de Portales de las CC AA restantes.

Aspectos de usabilidad particulares ya quedan dentro de la competencia, estándares y directrices de las AA PP.

Características de participación ciudadana del servicio

La participación de empresas y ciudadanos en el proceso de estandarización de la tramitación electrónica de residuos peligrosos, viene reflejada por la oficina de proyecto que pone a disposición de la sociedad un buzón de correo en el que se recogen las propuestas, dudas, nuevos planteamientos que se elevan al Comité de Estandarización para su estudio y posible incorporación.

Durante el pasado año, se ha destinado un grupo de trabajo a elaborar un informe que reflejara propuestas y recomendaciones a entregar al Ministerio de Medio Ambiente Y Medio Rural y Marino a fin de tenerlas en cuenta para la nueva Ley de Residuos. Prácticamente toda las recomendaciones son solicitudes provenientes del mundo empresarial y recogidas por las diferentes Administraciones.

Datos de utilización del servicio

El servicio de estandarización es utilizado por todas las CC AA y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a partir de él se están desarrollando plataformas en dichos organismos que provean servicios online y Servicios Web a la sociedad.

Se estima que el año 2010 el 70% de las empresas tramitarán en formato E3L los documentos relacionados con Residuos Peligrosos y con la nueva Ley de Residuos prácticamente la totalidad de las empresas utilizarán, mediante los diferentes canales de comunicación, la tecnología E3L.

Datos del grado de satisfacción del servicio

Dependiendo del grado de implantación de los servicio E3L en las distintas AA PP, (ver Mapa Tecnológico), el grado de satisfacción podemos calificarlo como alto.

Las empresas con despligue en todo el territorio nacional o al menos en varias CC AA, ven las verdaderas ventajas ofrecidas por la interoperabilidad, desarrollan y adquieren productos E3L pues el retorno de la inversión es prácticamente inmediato, sus administrativos dejan de trabajar en papel y sólo operan por excepción o incidencia en el traslado.

Respecto a las AA PP, el foro ETER, y la estandarización de los diferentes flujso de información en concreto, les ha ofrecido un lugar de encuentro en el que compartir e intercambiar conocimiento y experiencias, lo que ha repercutido en gran medida en estándares con gran riqueza funcional y al tiempo prácticos. Se han detectado grandes incoherencias y modos de actuar diferentes, al tiempo que se ha conseguido procedimientos consensuados que repercutirá sin duda en la comunicación con el mundo empresarial.

(Ven informe CEOE del 8 de Enero de 2010)

Características de multiplataforma del servicio

La estandarización propuesta por ETER es abierta, toda la tecnología utilizada está basada en estándares abiertos XML y WSDL, todas las plataformas y servicios puestos en marcha por las diferentes CC AA podrán plantear proyectos en filosofías OpenSource o propietarias.

Características de multicanalidad del servicio

Un partido en el que el Proyecto ETER ha puesto especial incapié ha sido cómo 'estandarizar' los canales de comunicación con las empresas y entre las distintas CC AA. El Comité Técnico de Estandrización ofrece cuatro canales básicos cuya tendencia final son Portales Online y Servicios Web.

Servicios Web. Una de las ventajas fundamentales de E3L es que pone a disposición de la sociedad una tecnología que permite la interoperabilidad de datos entre las plataformas origen y destino. Eso implica que ambas partes salen ganando, pues ya no existe intervención manual, la información se genera en la plataforma de gestión de la entidad que emite la información (fichero E3L) y los Servicios Web son los encargados de hacerla llegar a la

plataforma destino sin intervención humana. Los Servicios Web están disponibles las 24 horas del día, 7 días a la semana. Las ventajas de esta tecnología son evidentes y es el escenario futuro deseado por todas las partes. Una de sus puntos débiles es la posible falta de capacidad de determinadas PYMES, pues requieren de tecnología en origen para invocar a estos Servicios Web y estandarizados denominados E3S.

Upload E3L: Esta tecnología permite a la entidad origen de información 'subir' o enviar la información E3L a través del Portal de la AA PP. Su funcionalidad es limitada y no opera como un Servicio Web, pues no permite ningún tipo de integración entre plataformas requiriendo la intervención

manual de usuario origen que debe informar del fichero a subir y esperar el visto bueno de la transacción.

Correo electrónico: O en inglés e-mail, es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente (también denominados mensajes electrónicos o cartas electrónicas) mediante sistemas de comunicación electrónicos.

Portal Web: Nos referiremos con esta denominación a aquellas plataformas tecnológicas que permitan la introducción on line vía Internet de la documentación requerida, se

denominan B2G (Business to Government). Se trata de un servicio que ofrecen las Administraciones Públicas que permiten integrar la información en sus sistemas de gestión. Obviamente, estos servicios ahorran toda la tramitación de papel a las entidades privadas, si bien no evitan la introducción manual de la información ya que no posibilitan las transacciones directas de información desde las plataformas privadas hacia las plataformas públicas.

(Ver Mapa Tecnológico en www.eterproject.org)

Características de multilingüismo del servicio

En la actualidad la plataforma de estandarización www.eterproject.org está en los idiomas español e inglés, durante este año se acometerá la incorporación de los cuatro idiomas restantes (Catalán, Gallego, Esuskera y Valenciano). Por otro lado, los estándares E3L están diseñados para soportar múltiples idiomas, siendo en la actualidad el castellano el idioma en productivo.

Aspectos de reingeniería del servicio

El proyecto ETÉR está orquestado por un Comité Técnico de Estandarización que es el órgano responsable de la liberación de nuevas versiones de E3L y sus productos derivados. El Plan Maestro anual incorpora un apartado de evolución de los estándares, en los que además de acometer evolución de flujos ya estandarizados, propone la creación e incorporación de nuevos flujos. Este ejercicio, por ejemplo, se inicia la estandarización de flujos de información relacionados con las nuevas temáticas de MARPOL, Residuos No Peligrosos y Transfronterizos. La gestión de versiones alimenta y formaliza la reingeniería en la fuente de metadatos E3L y al de sus productos derivados (E3S, E3F, E3G, E3T).

Aspectos de simplificación del servicio

La simplificación que supone la estandarización de flujos de información propuesta por ETÉR, se refleja en los usuarios de los servicios de tramitación electrónica de residuos peligrosos, ... ya no es necesario utilizar papel, ya no hará falta tener en cuenta aspectos particulares de determinadas CC AA, es posible integrar toda la información en un único repositorio válido para todas las AA PP. Un aspecto a resaltar es la posibilidad de numerar los documentos por parte de la empresa (hasta ahora no era posible) lo que impedía la independencia de ésta a la hora de estructurar y enviar sus documentos.

Aspectos de integración del servicio

Muchos aspectos están incluidos en este apartado, desde la integración de la información ambiental, hasta la posibilidad de intercambiar datos esenciales entre las diferentes AA PP.

Es de resaltar el necesario trabajo realizado al respecto del inventario de centros (productores, gestores y transportistas de residuos peligrosos). Por fin es posible intercambiar el registro de centros y entidades, así como información relacionada (residuos, procesos, autorizaciones ...) entre las distintas AA PP, con lo que ello implica en eficacia de nuestras Administraciones.

Características de eficacia del servicio

Eficacia en la empresa. Eliminación del papel. Para PYMES (poca generación de documentos) servicios online disponibles en todo el territorio español. Para grandes corporaciones (generación masiva de documentos de traslado), disponibilidad de Servicios Web lo que implica prácticamente la carga administrativa dedicada a la tramitación de documentos a las AA PP. Eliminación de encuestas derivadas de la falta de datos fiables. Eficacia en las AA PP. Eliminación del Papel. Eliminación de costes administrativos en la incorporación del papel a los sistemas de información. Eliminación de encuestas y análisis y elaboración de estadísticas. interoperabilidad con el resto de AA PP, eliminando tareas administrativas de sincronización de datos (registros, autorizaciones, etc).

Características de eficiencia (rendimiento, consumo) del servicio

La ecoeficiencia es uno de los aspectos más perseguidos en ETER, la eliminación de cargas administrativas y del papel supone un gran ahorro para nuestras empresas y para nuestro Medio Ambiente.

Aspectos de interoperabilidad del servicio

Clave en el proyecto ETER es la palabra interoperabilidad, y sobre ella está basada buena parte de la razón de ser del mismo.

La creación de unos estándares que suponen una fuente de conocimiento nunca visto en España en lo que se refiere a tramitación electrónica que afecta a todas las AA PP competentes en la materia es ya de por sí una gran hito.

Al mismo tiempo, y desde el punto de vista tecnológico E3L supone la fuente de información requerido por todos los departamentos informáticos de AA PP y empresas para adaptar sus sistemas de información a interoperar.

Es por ello, que E3L ha sido reconocido como productos de referencia en interoperabilidad por las prestigiosas iniciativas europeas EPRACTICE (www.epractice.eu) y SEMIC (www.semic.eu), ambas impulsadas y financiadas por la Comisión Europea

Características de neutralidad tecnológica del servicio

El proyecto ETER ha utilizado y recomendado tecnología que permita la neutralidad en los servicios derivados en las distintas AA PP.

Características de arquitecturas abiertas del servicio

- (3) E3L 2.3. Especificaciones y esquemas.
- (5) E3S 2.3.1. Especificaciones y esquemas
- (9) E3P Informe plataforma Environmental Electronic Exchange Point

Características de reutilización del servicio

ETER es una iniciativa que persigue no sólo la estandarización de los flujos ambientales

relacionados con residuos peligrosos, como se puede apreciar en los estándares E3L, está preparado para abordar el resto de temáticas ambientales, aprovechando la estructura de módulos temáticos sobre el que está diseñado (Datos Comunes y Módulos Temáticos).