

REMISIÓN TELEMÁTICA DE PLANES DE INSPECCIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LA CNE AL MITYC (PITEO)

Javier Lucas Rodríguez (Jefe de Servicio Desarrollo (SGTIC - MITYC))

Francisco Javier Tello Barriguete

Daniel Adrián Redondo Suárez

1. DESCRIPCIÓN

Actualmente en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, MITyC, **una de las herramientas fundamentales en la interacción** con los usuarios internos del Ministerio, otros organismos como la CNE u OMEL, y ciudadanos y empresas, **son los sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones.**

En este ámbito de relaciones con otros organismos, resulta de especial importancia la relación y comunicación que se establece entre el MITyC y la Comisión Nacional de Energía (CNE).

La CNE es el ente regulador de los sistemas energéticos, creado por la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y desarrollado por el Real Decreto 1339/1999, de 31 de julio, que aprobó su Reglamento.

Los objetivos de la CNE son **velar por la competencia efectiva en los sistemas energéticos**, entendiendo dentro de éstos el mercado eléctrico y el de hidrocarburos, **y por la objetividad y transparencia** de su funcionamiento, en beneficio de todos los sujetos que operan en dichos sistemas y de los consumidores.

En cuanto a sus funciones, **cabe destacar por encima del resto**, por la relación de éstas con el MITyC, **las funciones inspectoras**. Dentro de este tipo de tareas, la CNE, a petición de la Administración General del Estado o de las Comunidades Autónomas competentes, o actuando de oficio, inspecciona:

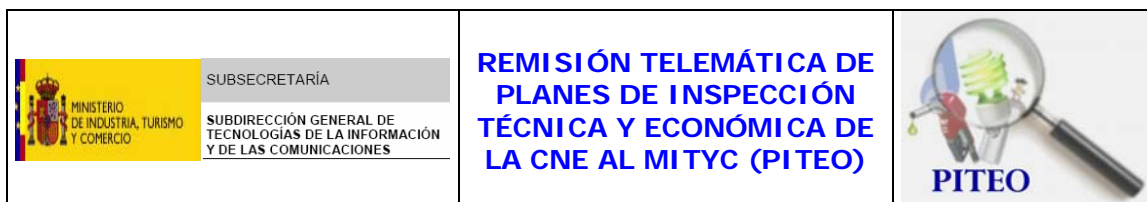
- Las condiciones técnicas de las instalaciones
- Las condiciones económicas en cuanto a tarifas y criterios de remuneración
- La correcta facturación y condiciones de venta
- La continuidad del suministro de energía eléctrica
- La calidad del servicio
- etc.

Además de éstas, la CNE puede realizar las inspecciones que considere necesarias con el fin de confirmar la veracidad de la información que, en cumplimiento de sus Circulares, le sea aportada.

Posteriormente, una vez llevadas a cabo las inspecciones, **la CNE remite los resultados de sus inspecciones a los órganos** que, bien solicitaron tales inspecciones, o bien son competentes para el acceso a tal información.

En el caso del MITyC, son numerosos los planes de inspecciones de los llevados a cabo por la CNE que, finalmente, tiene ésta que remitir al personal encargado del Ministerio.





Por tanto, PITEO surge como la aplicación telemática que sustituye al actual procedimiento y facilita, asegura y agiliza el envío de esta información entre la CNE y el MITyC. Envío que hasta ahora se producía en soporte papel, con el consiguiente gasto económico y medioambiental, incremento de tiempo, problemas de gestión y almacenamiento y mayores incomodidades a la hora de realizar búsquedas dentro de ingentes volúmenes de información.

Con la citada aplicación, además, se da cumplimiento a todo lo referente a comunicación telemática de datos entre Administraciones Públicas, recogido en el artículo 2.1.c) de la Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.

Así como, también, al objetivo de mejora del funcionamiento interno de las Administraciones Públicas, incrementando la eficacia y eficiencia, recogido también en la citada ley. En este caso, concretamente, en el Artículo 3.5 de dicha ley.

2. OBJETIVOS DE LA SOLUCIÓN

PITEO proporciona una plataforma cómoda y segura que persigue un **doble objetivo**: por un lado, **ofrecer a la CNE un sistema para la remisión de información** sobre aquellos planes de inspección que ha de enviar al MITyC, y, por otro lado, **proporcionar a los trabajadores del Ministerio las herramientas necesarias para gestionar esta información**.



El volumen de información relativa a planes de inspección realizados por la CNE y cuyo destinatario es el MITyC suponía un envío constante de información en soporte papel entre ambos organismos.

Posteriormente, ya en el Ministerio, este elevado volumen originaba **problemas asociados al almacenaje del papel, la gestión de los planes de inspección y el trabajo con los mismos**. Por no hablar del coste medioambiental que supone la impresión de dicha información y la falta de eficiencia asociada a la necesidad del envío físico.

Ante tal situación, se planteó la creación de una plataforma que **permitiese el envío de esta información de forma telemática por parte de la CNE y que, también, posibilitase que dicha información pudiera ser gestionada a nivel interno** por los trabajadores del MITyC.

Los objetivos de la solución son, por tanto:

- **Reducción del consumo de papel** necesario para la impresión de toda la información relativa a Planes de Inspección remitida por la CNE
- **Ahorro de tiempo** al ser el canal telemático superior en velocidad al canal físico mediante mensajero, con el que se funcionaba hasta ahora
- **Mejora del almacenamiento, gestión y trabajo con la información** remitida por parte de la CNE dentro del ámbito de los gestores de las Subdirecciones Generales de Energía Eléctrica y de Hidrocarburos
- **Garantía de seguridad en el canal y en los procedimientos de identificación** al asegurar el canal de comunicación y únicamente permitir el acceso mediante certificado digital X.509 del personal exclusivamente autorizado, tanto perteneciente a la CNE, como al MITyC

3. ALCANCE, ARQUITECTURA Y OPERATIVA DE LA APLICACIÓN

PITEO cuenta con una funcionalidad muy sencilla que incluye, por un lado, la **remisión telemática de los planes de inspección por parte de la CNE** y, por otro, la **gestión interna y consulta de la información** por parte de los trabajadores del MITyC.

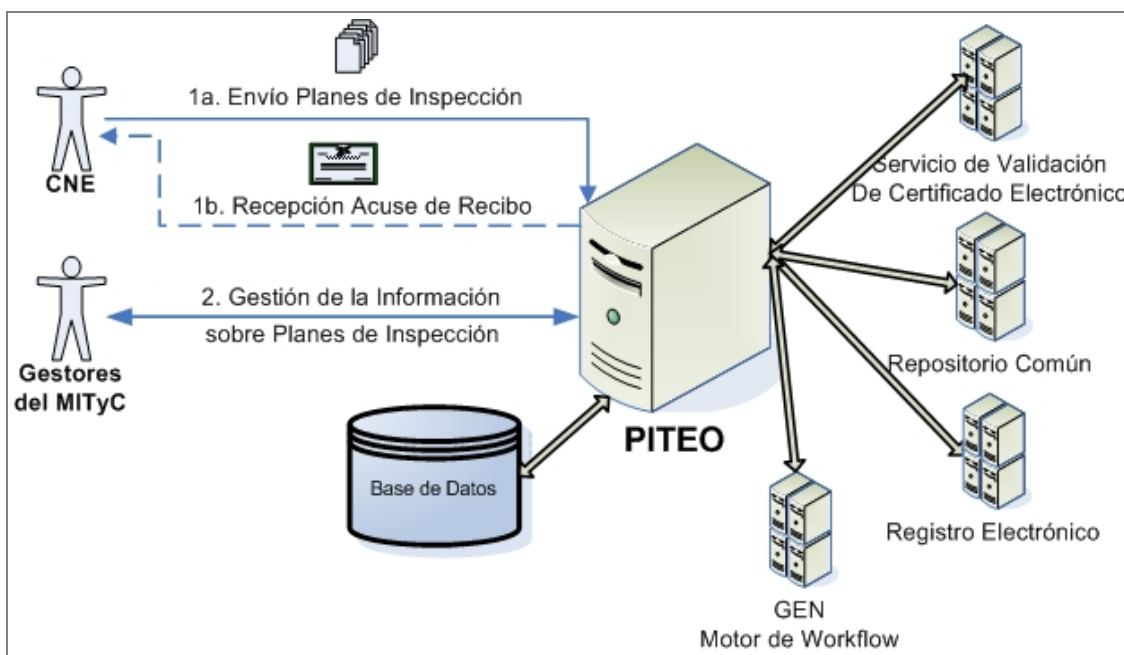


Figura 1: Operativa básica de PITEO

Para llevar a cabo esta funcionalidad, la aplicación se comunica, vía *Web Services*, facilitando así la interoperabilidad entre sistemas, con el **Servicio de Validación de Certificado Electrónico**, el **Repositorio Común**, el **Registro Electrónico** y el **Motor de Workflow GEN**, ofreciendo así la funcionalidad que proporcionan estos servicios comunes al MITyC.

En cuanto al desarrollo de la aplicación, ésta ha sido desarrollada en **C# y ASP.NET**, bajo el entorno de desarrollo Visual Studio .NET 2005. Por su parte, el despliegue de la misma se ha llevado a cabo sobre un **Servidor Web IIS 6.0** en una máquina con Windows 2003 Advanced Server.

La persistencia de los datos se logra, por su parte, mediante el asiento de los mismos en un **Gestor de Base de Datos Relacional SQL Server 2005** sobre Windows 2003 Server.

Entrando un poco más en detalle sobre la operativa de la aplicación, los responsables de la CNE, debidamente identificados mediante su certificado digital (único método de identificación dentro de la aplicación), hacen uso de la aplicación para remitir información sobre los planes de inspecciones cuyo destinatario es el MITyC.

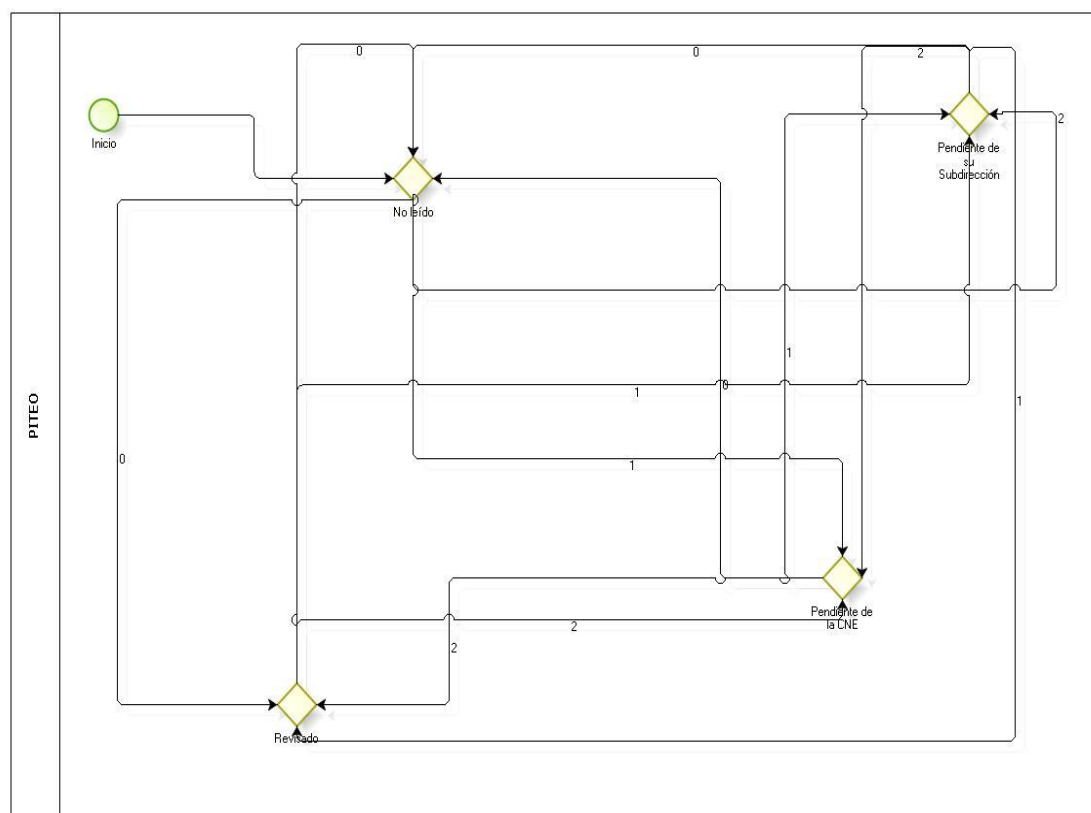
Este envío recibe **asiento en el Registro Electrónico del MITyC**, proporcionando el consiguiente acuse de recibo, de acuerdo a la Ley 11/2007. Por su parte, el contenido del formulario de envío es almacenado en la Base de Datos de la aplicación. Y, en cuanto a **los ficheros anexos del plan de inspección**, éstos **son almacenados, tanto en el Repositorio Común del Ministerio, como en la**

Base de Datos propia de la aplicación, en este último caso, siendo serializados para permitir su almacenamiento en una Base de Datos Relacional.

Una vez solventada la parte inicial de incorporación de información al sistema, el siguiente punto es la gestión interna de la información por parte de los trabajadores del Ministerio.

La aplicación contempla un sencillo flujo por el que, **cada plan de inspección puede encontrarse en uno de los cuatro estados válidos: No leído, Pendiente de su Subdirección, Pendiente de la CNE y Archivado.** Permitiendo, no obstante, el paso de un estado a otro sin ningún tipo de limitación.

En el siguiente diagrama, en notación BPMN, puede observarse el flujo seguido por un plan de inspección dentro del sistema.



powered by
BizAgil
Process Modeler

Figura 2: Diagrama de la Gestión de Estados en PITEO por GEN

En lo que respecta a **la gestión de esta variedad de estados** por las que puede pasar una inspección, ésta **se lleva a cabo en el Motor de Workflow GEN**, con lo que se libera a la aplicación PITEO de tratar con este tipo de funciones y se aprovechan las bondades que presta GEN a todas la aplicaciones del Ministerio.

Con ello, se reaprovecha funcionalidad ya existente en el Ministerio, en este caso centralizada en la aplicación GEN. Logrando así, disponer de un **considerable ahorro de costes**, así como **contar con una funcionalidad más que probada y contrastada** por otras aplicaciones, que ya demandaron los servicios de GEN en desarrollos previos.

4. BENEFICIARIOS

Los usuarios y, al mismo tiempo, beneficiarios del sistema son:

- **Los trabajadores de la CNE:** El sistema les proporciona una aplicación **sencilla y cómoda para remitir** la información sobre los planes de inspección, permitiéndoles a éstos catalogarlos en función del tipo de inspección y, en consecuencia, del destinatario. Esta información, de otro modo, tendrían que imprimirla y gestionar su envío en papel.
- **Los gestores de las S.G. de Energía Eléctrica y de Hidrocarburos:** La aplicación proporciona a estos usuarios, en primer lugar, **“el buzón”** en el que recibir los planes de inspección de la CNE, así como también **“el armario”** en el que poder almacenar, clasificar y acceder a él de cara a tener que trabajar en un futuro sobre los planes recibidos. A esto hay que añadir la posibilidad que ofrece la aplicación a los gestores de **recatalogar planes** ante posibles errores de la CNE e incluso enviárselos a los usuarios de la otra Subdirección, en caso de ser necesario.



A los usuarios directos del sistema, hay que añadir como **beneficiarios del mismo al conjunto de los ciudadanos**. El sector energético es un ámbito en el que los ciudadanos se “juegan” mucho, como consumidores, o bien como productores. Y, sólo gracias a aplicaciones como ésta, se pueden ofrecer las **suficientes garantías de que la gestión y control que se está realizando son las adecuadas** para salvaguardar el “juego limpio” y que todo se desarrolla según los cauces legales.

5. BUENAS PRÁCTICAS: COMUNICACIÓN CON GEN

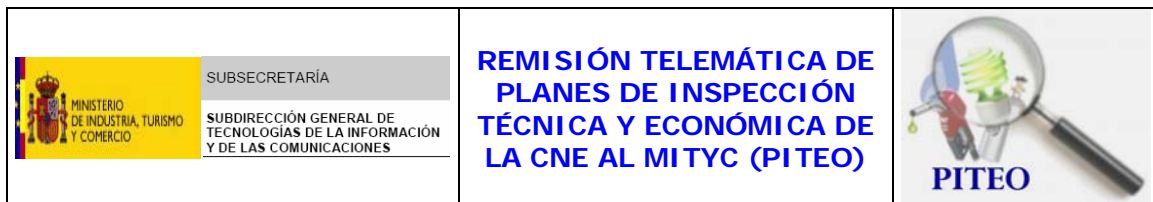
Sin duda, uno de los grandes aciertos de esta aplicación es, como ya se ha indicado previamente, **el uso de servicios ya existentes en el Ministerio** para ofrecer la funcionalidad que se le demanda.

Además de los Sistemas de Verificación de Certificado, el Registro Telemático y el Repositorio Común, sin duda, el mayor éxito de la aplicación es **dejar en manos de GEN la gestión de estados** por los que puede pasar un Plan de Inspección.

En este caso no es un flujo difícil. Sin embargo, el haber delegado esta tarea, ofrece interesantes ventajas:

- **Alivia las tareas de desarrollo**
- **Garantiza un mejor funcionamiento**, al estar sobradamente testados los servicios de comunicación con GEN y los componentes internos de la aplicación
- Y lo más importante, al estar basado GEN en BPMN y XPD, ofrece la posibilidad de **responder rápidamente a cualquier cambio que pueda producirse en cuanto a los estados por los que puede pasar un Plan de Inspección**. Supongamos que se necesitase añadir un nuevo estado, o que existiese un estado a partir del cual no se pudiese conmutar a otro. Bastaría con replantear el esquema a nivel BPMN, generar el fichero XPD y ofrecérselo a GEN para que éste se adaptase al nuevo flujo. Tareas éstas que serían transparentes a PITEO.



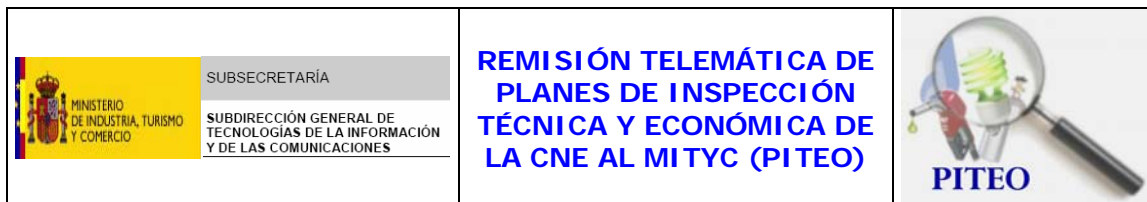


6. CONCLUSIONES

PITEO surge para dar servicio al envío de **más de 5000 planes de inspecciones anuales, que pertenecen a un total de 41 categorías**. Suponiendo cada uno de estos planes un máximo de 15 ficheros anexos de documentación asociada al Plan.

A continuación puede verse la pantalla con el formulario ofrecido para llevar a cabo **el envío de un Plan de Inspección a través de la aplicación**. El usuario de la CNE, o bien un gestor del Ministerio (en caso de que quiera dar de alta inspecciones que le hayan llegado en papel), deberá catalogar la inspección, introducir sus datos, anexar los posibles ficheros asociados y **Firmar y Enviar el Plan de Inspección**, ante lo que obtendrá un acuse de recibo proporcionado por el Registro Electrónico.

Figura 3: Página de Envío de Plan de Inspección de la aplicación PITEO



Tras los envíos de planes pertinentes, tanto los usuarios de la CNE, como los usuarios del Ministerio, tendrán la posibilidad de acceder al listado de planes registrados en la aplicación. Y, **sólo en el caso de los trabajadores del Ministerio, podrán modificar el estado de los planes, añadir información relativa a la gestión interna, recatalogarlos, derivarlos a la otra subdirección**, etc.

La aplicación, a través de una pantalla como la siguiente, **ofrece información sobre los planes de inspección ya reportados y permite a los usuarios la posibilidad de filtrar** por sector (eléctrico o hidrocarburos), tipo (gas o petróleo, sólo en el caso de hidrocarburos), subtipo (económico o técnico), estado en que se encuentra el plan, fecha, nombre de la instalación, número de registro de la instalación, etc.,

Nº expediente	Instalación	Destinatario	Nº Reg. MITYC	Fecha de Solicitud
PIT-000039-2010-E	ELE-ECO-RET-c0001	DGPEyM / S. G. de Energía Eléctrica	ELE-ECO-RET-b0001	29/01/2010 12:47
Archivado	Sin archivos adjuntos	Inspecciones relativas a cuotas		
PIT-000040-2010-E	HID-ECO-PET-INFTERC-c001	DGPEyM / S. G. de Hidrocarburos	HID-ECO-PET-INFTERC-b001	29/01/2010 12:59
Pendiente de su Subdirección	Sin archivos adjuntos	Inspecciones a grandes abonados de gas con gas de operación		
PIT-000047-2010-E	EMPRESA PRUEBSxs	DGPEyM / S. G. de Energía Eléctrica	NR-32144-Exs	01/02/2010 13:25
No leído	Un archivo adjunto	Inspecciones relativas a liquidaciones		
PIT-000049-2010-E	PRUEBA	DGPEyM / S. G. de Energía Eléctrica	MITYC-123124	02/02/2010 14:01
No leído	Sin archivos adjuntos	Inspecciones a CTCC y fuel gas autorizadas con combustible a...		

Figura 4: Página que lista y filtra los Planes de Inspección ya registrados

Para finalizar, simplemente reseñar que, si bien la aplicación es sencilla, como se ha visto, esto no evita, como ya se ha dicho, que se trate de **un claro ejemplo de aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones de cara a mejorar la gestión interna de la información y, también, la comunicación entre AAPP**. Ambas, metas, que ya fueron fijadas en la Ley 11/2007, que promueve el espíritu del desarrollo de la Administración Electrónica de cara al siglo XXI.