



## PORTAL DEL EMPLEADO – PRO@

**Juan Pedro Nuin del Pino**

Jefe de Área de Desarrollo

S.G. de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

**Nuria Serrano Benavente**

Jefe de Servicio de Desarrollo

S.G. de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

### 1. Introducción

El esfuerzo realizado en los últimos por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en cuanto a la implantación e impulso de la Administración electrónica de cara al ciudadano ha sido notable y visible, como demuestran la gran cantidad de servicios y procedimientos expuestos en la web del Ministerio y sus Organismos asociados.

Sin embargo, este esfuerzo tiene otra vertiente menos visible para los ciudadanos pero no menos relevante. La implantación de la tramitación y gestión automatizada de los procedimientos internos del Ministerio, basadas en el uso de la firma electrónica, es una línea de trabajo que ha reportado un gran ahorro de tiempo para los gestores y un incremento en su eficiencia en el trabajo.

En este contexto surge en el año 2007 la plataforma para la solicitud y seguimiento de Procedimientos Administrativos Internos – PRO@ como portal del empleado público adscrito al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Sus orígenes se remontan al año 2000, cuando en el seno del Ministerio de Economía se desarrolla una versión inicial que permite que las principales solicitudes que un empleado lleva a cabo en el ámbito Ministerial las pueda cumplimentar y firmar de forma electrónica. Una vez cumplimentadas las debía imprimir y hacer llegar al área encargada de su gestión y trámite.

A partir del año 2005 el Ministerio de Industria, heredero de dicha aplicación, la evoluciona con el objetivo de que la tramitación electrónica no se reduzca a la mera solicitud sino que ésta, una vez validada por los responsables correspondientes, se integre de manera automática en las aplicaciones de gestión, evitando a los solicitantes la remisión por vía ordinaria (habitualmente correo interno) y a sus tramitadores la necesidad de introducir manualmente los datos correspondientes. Se optimizan así los tiempos de respuesta.

Con eso y con todo las rigideces que esa versión plantea en cuanto a la definición de flujos de tramitación, el estándar de firma utilizado (PKCS#7), la falta de cierta funcionalidad a nivel de usuario o la dificultad de las tareas de mantenimiento debido a su arquitectura llevan a la necesidad de afrontar un nuevo desarrollo.

Los objetivos principales que se persiguen con la segunda versión de PRO@ son:

- Ofrecer al empleado público un punto único de acceso para la solicitud telemática de trámites internos, conociendo en todo momento el estado de tramitación de los mismos



- Reducir los tiempos de tramitación de dichas solicitudes, gracias al uso de la firma electrónica y la remisión automática de las mismas a cada uno de los intervinientes.
- Facilitar a los centros gestores la recepción de dichas peticiones gracias a su integración automática, si la tramitación finaliza positivamente, en las aplicaciones internas de gestión.

## 2. Principales funcionalidades de PRO@

### 2.1 Solicitud de procedimientos

La funcionalidad fundamental proporcionada por la plataforma PRO@ es la solicitud de cualquiera de los más de 100 procedimientos internos del Departamento, mediante la cumplimentación y firma electrónica del formulario correspondiente por parte del empleado.

Para controlar que el acceso a ciertas opciones únicamente esté disponible para los usuarios que reúnen los requisitos para hacerlo (perfil, pertenencia a cierta unidad o sede, ...) el menú ofrecido por la aplicación, compuesto de categorías, subcategorías y formularios, se construye dinámicamente en función del cumplimiento o no de las condiciones de acceso asociadas a cada formulario. Dicho de otra forma, el menú es único y diferente para cada empleado. Además, para facilitar el uso de aquellos formularios más utilizados por el interesado se le ofrece la posibilidad de seleccionar sus formularios favoritos, que aparecerán agrupados en una categoría diferenciada. Por otra parte, una categoría de novedades permite, junto con el uso de las noticias informativas mostradas en ventana emergente al acceder a la aplicación, informar sobre la aparición de nuevos formularios.

Las categorías disponibles actualmente en la aplicación son:

- Biblioteca
- Contratación
- Convenios
- Escritos
- Gestión Económica
- Oficialía Mayor
- Recursos Humanos
- Servicio Médico
- Tecnologías de la Información

De entre los más de 100 formularios disponibles, algunos de los más significativos son:

- Autorización de desplazamiento y liquidación de gastos por Comisión de Servicios
- Averías e incidencias de mantenimiento
- Acreditaciones de aparcamiento y personal externo
- Petición de material no inventariable y/o consumibles de informática
- Ayudas de acción social
- Permisos y licencias (vacaciones, asuntos propios, matrimonio, ...)
- Cursos del plan de formación
- Reconocimientos médicos



- Atención a usuarios (altas de usuario, incidencias informáticas, equipamiento, ...)
- Telefonía (altas/bajas, averías, ...)

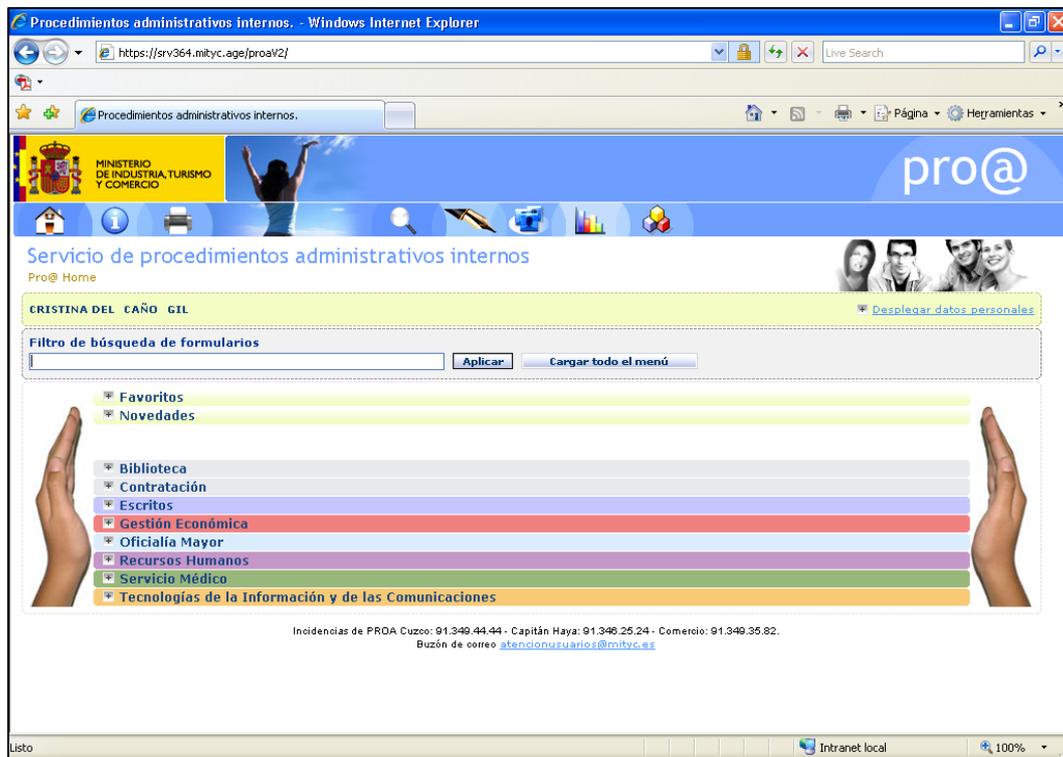


Figura 1. Menú principal de PRO@

Aprovechando la infraestructura existente en el Ministerio para todos los empleados del Departamento, se utiliza la firma electrónica para garantizar la autenticidad e integridad de las solicitudes. Una vez firmadas se almacenan en el repositorio común del Ministerio (ARCE) y se integran con el Portafirmas electrónico del MITyC – P@C para gestionar el flujo de firma de las mismas.

Aunque el elemento básico del mencionado menú se ha denominado formulario, PRO@ ofrece la posibilidad de incluir accesos directos a aplicaciones, especialmente para la consulta de información gestionada por sistemas independientes (caso de control horario, consumo telefónico, ...). En este caso, la única relación entre la plataforma y la aplicación es dicho acceso, registrado a nivel estadístico. No obstante, desde el punto de vista del empleado, su punto de acceso sigue siendo único, lo que facilita su localización. Es decir, PRO@ permite enmascarar toda la complejidad de aplicaciones que un Departamento tan grande debe gestionar.

Los formularios PRO@ son parametrizables. Para la elaboración y gestión sus propiedades se utiliza una herramienta de administración. En ella se pueden establecer los parámetros básicos de los mismos, como condiciones de acceso, fechas de visibilidad y vigencia, obligatoriedad de documentación adjunta ... lo que facilita su implementación y mantenimiento.

Entre los elementos comunes de todo formulario se encuentran los datos profesionales del interesado, recuperados a partir de la información existente en la base de datos de Recursos Humanos, lo que automatiza parcialmente su cumplimentación.



Una vez realizada una solicitud, se generará y visualizará una versión imprimible, que incluye los datos de la misma y una marca de agua con información del firmante, fecha de firma, número de asiento del registro electrónico (si lo tuviera) y código seguro de verificación. Éste permite la consulta de la solicitud, tanto en su versión electrónica firmada como en su versión imprimible, accediendo al Archivo de Constancias Electrónicas – ARCE del Ministerio, donde, como documentos firmados en el Departamento, se almacenan todas las solicitudes.

Cabe reseñar que cada firma realizada en la tramitación de una solicitud generará un nuevo documento electrónico que, como tal, dispondrá de su código seguro de verificación y se almacenará en el ARCE.

## 2.2 Consulta de solicitudes

Junto con la realización de solicitudes, la otra gran funcionalidad ofrecida es la posibilidad de consultar en todo momento el estado de tramitación de las solicitudes realizadas, pudiendo incluso ser anuladas si su tramitación no ha finalizado. El proceso de anulación requerirá la firma por parte del interesado y provocará la notificación a cada uno de los intervinientes que ya han tramitado dicha solicitud.

Para cada solicitud realizada, el interesado puede ver los intervinientes que han participado, los que quedan pendientes de intervenir, las observaciones incluidas si las hubiera y las fechas de tramitación. Es decir, es posible el seguimiento completo del historial de tramitación de la misma.

<input type="checkbox"/>	Nº solicitud	Formulario	Fecha Solicitud	Fecha Finalización	Estado	Obs.	Detalle	Anular
<input type="checkbox"/>	251659	Remisión de documento a compulsar	27/09/2007 13:55:25					
<input type="checkbox"/>	251644	Incidencias informáticas	27/09/2007 13:23:45	27/09/2007 13:33:55				
<input type="checkbox"/>	251580	Incidencias informáticas	27/09/2007 10:08:03	27/09/2007 13:20:00				
<input type="checkbox"/>	251568	Incidencias informáticas	27/09/2007 9:55:28					
<input type="checkbox"/>	251567	Incidencias informáticas	27/09/2007 9:54:30					
<input type="checkbox"/>	251543	Permiso por asuntos particulares	25/09/2007 8:34:15	26/09/2007 10:41:30				
<input type="checkbox"/>	251382	Material no inventariable y/o consumibles de informática	11/09/2007 12:06:41	11/09/2007 13:12:38				
<input type="checkbox"/>	251375	Incidencias informáticas	11/09/2007 9:12:19	11/09/2007 9:53:37				
<input type="checkbox"/>	251277	Incidencias informáticas	30/08/2007 9:25:46	30/08/2007 9:26:11				
<input type="checkbox"/>	251276	Incidencias informáticas	30/08/2007 9:23:52	30/08/2007 9:26:18				
<input type="checkbox"/>	251269	Incidencias informáticas	29/08/2007 18:41:47	29/08/2007 18:57:41				
<input type="checkbox"/>	251268	Incidencias informáticas	29/08/2007 16:46:59	29/08/2007 16:47:25				
<input type="checkbox"/>	251267	Incidencias informáticas	29/08/2007 16:45:25	29/08/2007 16:45:46				
<input type="checkbox"/>	251254	Incidencias informáticas	29/08/2007 8:32:53	29/08/2007 8:33:18				
<input type="checkbox"/>	251251	Petición de reserva de sala	28/08/2007 15:06:26	27/09/2007 8:32:01				

Mostrar 15 solicitudes    Anterior    Página 1 de 4    Siguiente    48 registros encontrados

Inprimir Seleccionados

Figura 2. Pantalla de consulta de solicitudes



La existencia de diferentes opciones de filtrado permitirá localizar fácilmente la solicitud realizada así como, en caso de requerirlo, la impresión de su versión imprimible.

## 2.3 Flujos de tramitación

Asociado a cada formulario de PRO@ existe un flujo de tramitación, que no es sino la relación de intervinientes en la tramitación del mismo mediante el uso de firma electrónica. Cuando un interviniente firme dicha solicitud, ésta pasará automáticamente al siguiente y así sucesivamente hasta su finalización positiva. En caso de que uno de ellos la rechace, el flujo finalizará negativamente y los intervinientes previos serán informados.

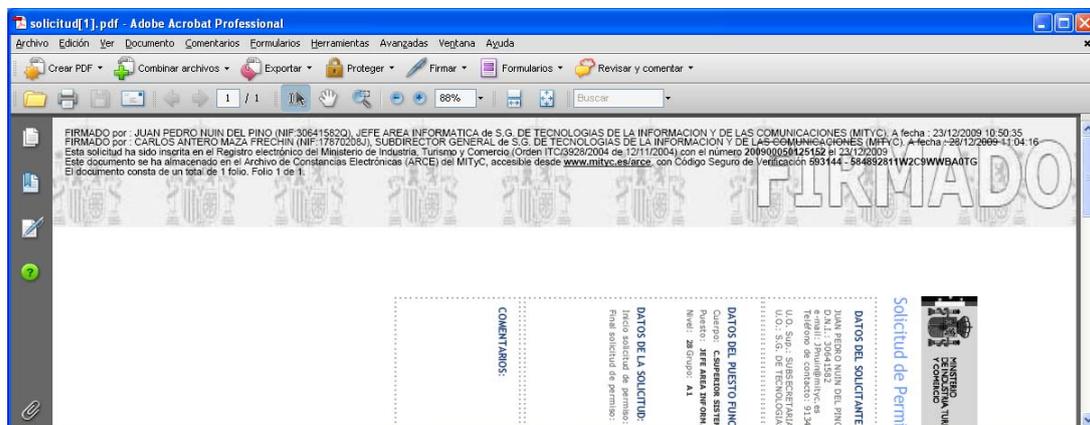


Figura 3. Marca de agua de la versión imprimible

Las intervenciones posibles se realizan mediante el Portafirmas electrónico común – P@C, a partir de la definición que de cada flujo se ha realizado con el Sistema Integrado de Tramitación – SIT. Dado que disponer de un flujo de tramitación para cada formulario y cada unidad del Ministerio no sería viable dado su volumen, se estableció como requisito de partida que el flujo por cada procedimiento tuviera una definición única, que cambiaría según la unidad en que se iniciara y los intervinientes definidos para dicha unidad en las diferentes fases.

Otra consideración fundamental tenida en cuenta en el diseño de los flujos fue la necesidad de que la implantación se realizara de forma generalizada, es decir, la versión anterior dejaba de estar operativa para dar paso a la siguiente para todo el Ministerio. La imposibilidad de definir con cada unidad sus intervinientes para cada uno de los procedimientos llevó a establecer las condiciones para que si una unidad no disponía de dichas definiciones, todas las solicitudes remitidas por su personal llegaran directamente al responsable.

Aunque fuertemente acoplado con las tablas de recursos humanos y la estructura orgánica del Ministerio, se trata de un workflow que permite la definición de grupos de trabajo como conjunto de personas que, para un determinado procedimiento o gestión, mantienen alguna relación entre sí. Este concepto provee la flexibilidad necesaria para que se puedan definir agrupaciones a nivel inferior de subdirección, como área, servicio o sección, se pueda realizar la asignación funcional de personas independientemente de su unidad orgánica fijada en la RPT o incluso se puedan



agrupar empleados pertenecientes a unidades diferentes. Una persona puede pertenecer a varios grupos de trabajo según el procedimiento de que se trate.

El mantenimiento de los flujos, realizado mediante la administración de SIT, permite la asociación dinámica de firmantes.

### 3. Entorno tecnológico

Se trata de una aplicación web desarrollada con tecnología ASP.NET, en C#, con base de datos Oracle 10g. Utiliza Framework 2.0 y Ajax.

Permite trabajar con certificados FNMT Clase 2CA y DNI electrónico. El formato de firma utilizado es XAdES-BES.

### 4. Indicadores de uso

<b>Año</b>	<b>Solicitudes</b>	<b>Accesos</b>
2007	60.515	119.293
2008	71.311	459.682
2009	79.069	442.732

Al margen de estas cifras, prueba del éxito obtenido en la penetración del uso de PRO@ en la organización es la expresión "hacer un PRO@", que a día de hoy forma parte del lenguaje cotidiano del personal del Ministerio.