PORTADA

Contenido

[Objeto 3](#_Toc530581460)

[Alcance 3](#_Toc530581461)

[Siglas y Acrónimos 3](#_Toc530581462)

[Documentos de Referencia 3](#_Toc530581463)

[Descripción del Proceso 3](#_Toc530581464)

[Componentes fundamentales 4](#_Toc530581465)

[Relación con otros sistemas 4](#_Toc530581466)

[Instalación y configuración del software 4](#_Toc530581467)

[Componente Monitoriz@-Cl@ve 4](#_Toc530581468)

[Estructura del proyecto 4](#_Toc530581469)

[Configuración 5](#_Toc530581470)

[Estructura del archivo de petición 7](#_Toc530581471)

[Lanzamiento y ejecución 11](#_Toc530581472)

[Gestiones comunes entre agentes de monitorización 11](#_Toc530581473)

[Gestión de los correos para las alarmas 11](#_Toc530581474)

[Gestión del temporizador 11](#_Toc530581475)

[Gestión de las alarmas 11](#_Toc530581476)

[Agente eIDAS: 12](#_Toc530581477)

[Gestión de la plataforma eIDAS 12](#_Toc530581478)

[Gestión del servicio de eIDAS 13](#_Toc530581479)

[Agente @Firma 15](#_Toc530581480)

[Gestión de la plataforma @Firma 15](#_Toc530581481)

[Gestión del servicio de @Firma 15](#_Toc530581482)

# Tabla de ilustraciones

[Ilustración 1 Estructura del proyecto 5](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581483)

[Ilustración 2 Configuración de Monitoriz@ 6](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581484)

[Ilustración 3 Configuración de tomcat 7](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581485)

[Ilustración 4 Configuración de catalina 7](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581486)

[Ilustración 5 Listado de correos electrónicos 12](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581487)

[Ilustración 6 Listado de temporizadores 12](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581488)

[Ilustración 7 Formulario Alarmas 13](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581489)

[Ilustración 8 Formulario Plataforma eIDAS 14](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581490)

[Ilustración 9 Formulario Servicio eIDAS 15](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581491)

[Ilustración 10 Formulario Plataforma @firma 16](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581492)

[Ilustración 11 Formulario Servicio @firma 16](file:///C:\Trabajo\proyectos\clave_monitoriza\docs-no-software\operacion\construccion\Monitoriza_MAN-USUARIO.docx#_Toc530581493)

# Objeto

Es objeto del presente documento especificar y detallar el procedimiento de instalación y configuración del componente Monitoriz@ para la monitorización de las plataformas de eIDAS y @firma, así como las instrucciones para su uso y explotación.

# Alcance

Los objetivos que cubre este documento son los siguientes:

* Describir el proceso de instalación y configuración del componente Monitoriz@ para la monitorización de las plataformas, detallando lo siguiente:
  + Configuración del entorno de despliegue.
  + Configuración del entorno de desarrollo.
  + Tareas adicionales post instalación.
  + Requisitos de instalación.
  + Parámetros de configuración del componente.
* Detallar las instrucciones de uso del componente Monitoriz@ para la monitorización de las plataformas.

# Siglas y Acrónimos

HTTP Hypertext Transfer Protocol

HTTPS Hypertext Transfer Protocol Secure

URL Uniform Resource Locator

SAML Security Assertion Markup Language

# Documentos de Referencia

| Id Documento | Nombre Documento | Descripción |
| --- | --- | --- |
| Manual Monitoriz@ |  |  |

# Descripción del Proceso

La herramienta Monitoriz@ ha sido diseñada y desarrollada para monitorizar todas las herramientas de la suite de @firma.

## Componentes fundamentales

Los principales componentes funcionales que integran la implementación del proceso de Monitorización de las plataformas, son los siguientes:

## Relación con otros sistemas

El proceso de migración documental requiere que se encuentren operativos los siguientes SSII:

* **Cl@ve:** Se ha basado en las especificaciones técnicas eIDAS, estándar europeo que organiza y asegura la delegación de las funciones de autenticación de un proveedor de servicios, haciendo uso de auditados procesos criptográficos que incluyen firma electrónica y cifrado.
* **@Firma mediante integr@:** Es una librería compuesta por clases java, ficheros de configuración y plantillas XML que facilitan la integración de una aplicación con los servicios WS de @Firma y TS@, así como con el servicio RFC 3161 de TS@.

# Instalación y configuración del software

## Componente Monitoriz@-Cl@ve

### Estructura del proyecto

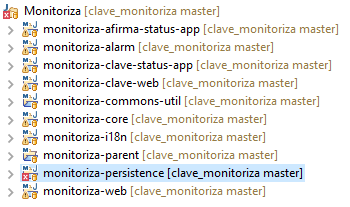
La herramienta Monitoriz@ está formado por una serie de módulos que realizan una funcionalidad del sistema de información. Podemos dividirlo en módulos del proyecto base de Monitoriz@ y los que viene siendo las implementaciones hechas para la herramienta de cl@ve.

Ilustración 1 Estructura del proyecto

Proyecto Base:

* monitoriza-afirma-status-app
* monitoriza-alarm
* monitoriza-commons-util
* monitoriza-core
* monitoriza-i18n
* monitoriza-parent
* monitoriza-persistence
* monitoriza-web

Todos estos módulos están explicados en el Manual de Monitoriz@.

Por otro lado, se encuentran los módulos desarrollados para la monitorización de cl@ve y @firma, los cuales son:

* **monitoriza-clave-status-app:** Se especifican las peticiones a las plataformas cl@ve y @firma para su monitorización.
* **monitoriza-clave-web:** Se encuentran las nuevas vistas de la monitorización de las plataformas cl@ve y @firma.

### Configuración

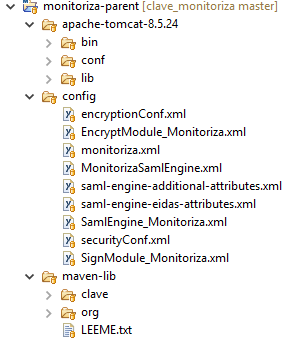
La configuración del programa será efectuada en base a archivos de propiedades y archivos XML, algunos de ellos requeridos por el propio componente y otros por las diferentes API’s, librerías y frameworks empleados por el proceso.

Ilustración 2 Configuración de Monitoriz@

#### Apache tomcat 8.5.24

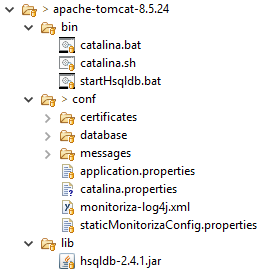
Para la ejecución del despliegue de la herramienta Monitoriz@ se añaden y reemplazan en la configuración una serie de archivos.

Ilustración 3 Configuración de tomcat

Directorio bin:

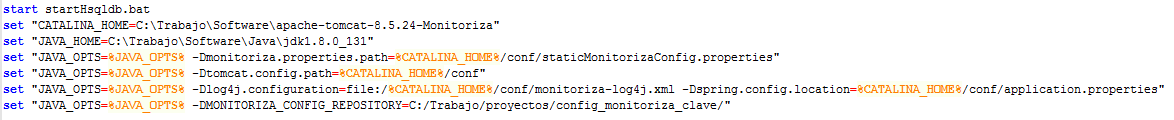
* Catalina.bat/.sh: Es el archivo de ejecución para el despliegue de la herramienta.

Ilustración 4 Configuración de catalina

* startHsqldb.bat: Archivo de creación de la base de datos.

Directorio conf:

* **application.properties:** Contiene la configuración de conexión con la base de datos, propiedades de thymeleaf, los directorios de lenguaje multiidioma, etc.
* **Monitoriza-log4j.xml:** Configuración de log4j.
* **staticMonitorizaConfig.properties:** Contiene las propiedades estáticas de la herramienta Monitoriz@.
* **Catalina.properties:**
* **Directorio certificate:** Certificado SSL utilizado en el cliente monitoriz@.
* **Directorio database:** Contiene propiedades de la configuración de la base de datos HsqlDB.
* **Directorio messages:** Contiene los message del multiidioma.

Directorio lib:

Contiene las librerías que la herramienta de despliegue necesita para el despliegue de la herramienta Monitoriz@, en nuestro caso el fichero jar de la base de datos.

#### Directorio config

Se encuentran los parámetros de la petición SAML. Todos estos parámetros son heredados de la herramienta de cl@ve, el único fichero que debemos tener en cuenta es:

* **SignModule\_Monitoriza.xml:** Se encuentran los parámetros de la petición SAML, estos son los atributos estáticos definidos en la petición.
  + **check\_certificate\_validity\_period:** Validación del periodo del certificado.
  + **disallow\_self\_signed\_certificate:** Rechazar certificado autofirmado.
  + **signature.algorithm:** Firma del algoritmo.
  + **signature.algorithm.whitelist:** Lista de algoritmos de firma entrantes de la lista blanca separados por ;.
  + **response.sign.assertions:** Afirmaciones de signo de respuesta.
  + **keyStorePath:** Ruta del almacén de certificados.
  + **keyStorePassword:** Contraseña del almacén de certificados.
  + **keyPassword:** Clave del almacén de certificados.
  + **Issuer:** Editor.
  + **serialNumber:** Número de serie.
  + **keyStoreType:** Tipo del almacén de certificados.

#### Directorio maven-lib

Se encuentran las librerías propietarias que maven no encuentra en su repositorio y deben ser añadidas manualmente, para ello nos situamos en el directorio repositorio maven de la herramienta Monitoriz@ y añadimos estas librerías.

### Estructura del archivo de petición

Las peticiones de los agentes de monitorización son creadas a partir de un fichero XML, estas estructura contiene una petición en SAML con toda la información necesaria.

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <mcl:ClaveAgentConf  xmlns:mcl="urn:es:gob:monitoriza:invoker:http:conf:messages:1.0.0"  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  xsi:schemaLocation="urn:es:gob:monitoriza:invoker:http:conf:messages:1.0.0 generationRequestClaveTypes.xsd ">  <mcl:connection>  <mcl:proxy>  <mcl:host>localhost</mcl:host>  <mcl:port>8888</mcl:port>  <mcl:user>usuario</mcl:user>  <mcl:password>12345</mcl:password>  </mcl:proxy>  <mcl:authenticationMutual>  <mcl:passwordKeyStore>G5cp,fYC9gje</mcl:passwordKeyStore>  <mcl:typeKeyStore>jks</mcl:typeKeyStore>  <mcl:path>C:\\Trabajo\\Software\\CertificadosPruebas\\PF\_ACTIVO\_EIDAS.p12</mcl:path>  </mcl:authenticationMutual>  </mcl:connection>  <mcl:request>  <mcl:httpRequest>  <mcl:headers>  <mcl:param>  <mcl:id>parametroH1</mcl:id>  <mcl:value>valorH1</mcl:value>  </mcl:param>  <mcl:param>  <mcl:id>parametroH2</mcl:id>  <mcl:value>valorH2</mcl:value>  </mcl:param>  </mcl:headers>  <mcl:params>  <mcl:param>  <mcl:id>parametro1</mcl:id>  <mcl:value>valor1</mcl:value>  </mcl:param>  <mcl:param>  <mcl:id>parametro2</mcl:id>  <mcl:value>valor2</mcl:value>  </mcl:param>  </mcl:params>  </mcl:httpRequest>  <mcl:samlRequest>  <mcl:assertionConsumerServiceURL>http://localhost:8080/Proxy2/ServiceProvider</mcl:assertionConsumerServiceURL>  <mcl:SPApplication>SPApp</mcl:SPApplication>  <mcl:providerName>DEMO-SP\_NIF</mcl:providerName>  <mcl:SPType>public</mcl:SPType>  <mcl:attributes>  <mcl:attribute>familyName</mcl:attribute>  </mcl:attributes>  </mcl:samlRequest>  </mcl:request>  </mcl:ClaveAgentConf> |

A continuación se explica cada uno de los atributos que contiene el fichero XSD, todas estas clases se ubican en el paquete **es.gob.monitoriza.invoker.http.conf.messages:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Tipo** | **Padre** | **Campo obligatorio** | **Descripción** |
| **claveAgentConf** | String | **-** | Si | Petición hacia la pasarela de cl@ve. |
| **connection** | **ConnectionType** | **claveAgentConf** | No | Configuración de la conexión de la petición. Opcional. |
| **request** | **RequestType** | **claveAgentConf** | No | Configuración de la petición. Opcional. |
|  | | | | |
| **proxy** | **ProxyConfType** | **connection** | No | Configuración del proxy. Opcional. |
| **authenticationMutual** | **authenticationMutualType** | **connection** | No | Configuración de la autenticación mutua. Opcional. |
|  | | | | |
| **host** | String | **proxy** | Si | Identificador del host. |
| **port** | String | **proxy** | Si | Identificador del puerto. |
| **user** | String | **proxy** | Si | Identificador del usuario. |
| **password** | String | **proxy** | Si | Identificador de la contraseña. |
|  | | | | |
| **path** | String | **authenticationMutual** | No | Dirección del almacenamiento de las claves. Opcional. |
| **base64** | String | **authenticationMutual** | No | Base64 del almacenamiento de las claves. Opcional. |
| **passwordKeystore** | String | **authenticationMutual** | Si | Contraseña del almacenamiento de las claves. |
| **typeKeystore** | String | **authenticationMutual** | Si | Tipo del almacenamiento de las claves. |
|  | | | | |
| **httpRequest** | **httpRequestType** | **request** | No | Configuración de la peticion http. Opcional. |
| **samlRequest** | **samlRequestType** | **request** | Sí | Configuración de la petición Saml encapsulada en la patición HTTP. |
|  | | | | |
| **headers** | **ParamsType** | **httpRequest** | No | Configuración de los otros parámetros. Opcional. |
| **params** | **ParamsType** | **httpRequest** | No | Configuración de los otros parámetros. Opcional. |
|  | | | | |
| **param** | **paramsType** | **headers** | Si | Un parámetros de la relación de parámetros. |
|  | | | | |
| **id** | String | **param** | Si | Identificador del parámetro. |
| **value** | String | **param** | Si | Valor del parámetro. |
|  | | | | |
| **assertionConsumerServiceURL** | String | **samlRequest** | Si | Dirección del servicio de confianza de la petición Saml. |
| **SPApplication** | String | **samlRequest** | Si | Dirección destino de la petición Saml. |
| **providerName** | String | **samlRequest** | Si | Nombre del proveedor de la petición Saml. |
| **SPType** | **SPRequestType** | **samlRequest** | No | Tipo del proveedor del servicio de la petición Saml. |
| **attributes** | **AttributesType** | **samlRequest** | No | Listado de atributos. |
|  | | | | |
| **attribute** | **AttributeType** | **attributes** | Si | Un atributo de la relación de atributos. |
|  | | | | |
| **SPRequestType** | public, private | | | |
| **AttributeType** | familyName, firstName, dateOfBirth, personIdentifier, legalName, legalPersonIdentifier | | | |

# Lanzamiento y ejecución

## Gestiones comunes entre agentes de monitorización

### Gestión de los correos para las alarmas

Se procede a dar de alta los correos necesarios para las notificaciones realizadas por las alarmas.

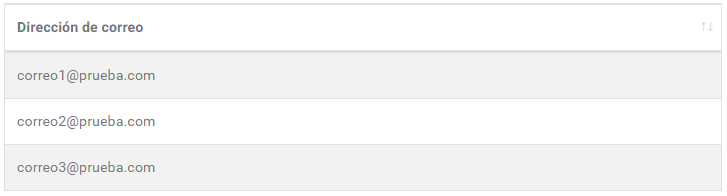
**Dirección de correo:** Inserción del correo electrónico. En este caso, se van a añadir una serie de correos electrónicos de prueba.

Ilustración 5 Listado de correos electrónicos

### Gestión del temporizador

Se procede a dar de alta el temporizador o el tiempo transcurrido entre una petición del servicio y la siguiente.

**Nombre:** Se indica el nombre identificativo del temporizador.

**Frecuencia:** Se establece en formato HH:mm:ss la frecuencia de repetición del servicio.

Ilustración 6 Listado de temporizadores

### Gestión de las alarmas

Se procede a dar de alta la alarma que se produce en el caso de haber alguna incidencia en los servicios que posteriormente se van a crear, estas alarmas envían a los correos añadidos la incidencia ocurrida en el transcurso de la operación.

**Nombre:** Se indica un nombre identificativo de la alarma a añadir.

**Tiempo de bloqueo:** Tiempo en el que se almacenan las alarmas producidas en ese transcurso.

**Correos degradados:** Correos a los que se enviaran las notificaciones en el caso de producirse una degradación del servicio (aumento del tiempo de degradado, el cual se establecerá en el servicio).

**Correos caídas:** Correos a los que se enviaran las notificaciones en el caso de producirse una caída del servicio.

Ilustración 7 Formulario Alarmas

## Agente eIDAS:

### Gestión de la plataforma eIDAS

Procedemos a dar de alta la plataforma perteneciente al agente de monitorización de eIDAS.

**Nombre:** Se indica el nombre de la plataforma de eIDAS, no es significativo.

**Host:** Se indica el host de la plataforma de eIDAS, en este caso se le indica “localhost” debido a que nos encontramos en el entorno de desarrollo local.

**Puerto:** Se indica el puerto de la plataforma eIDAS, en este caso se le indica el puerto en el que se encuentra desplegado mediante Wildfly.

**Securizar peticiones(HTTPS):** En el caso de las peticiones a través de eIDAS siempre se realizaran mediante HTTPS, por lo que se marca la opción.

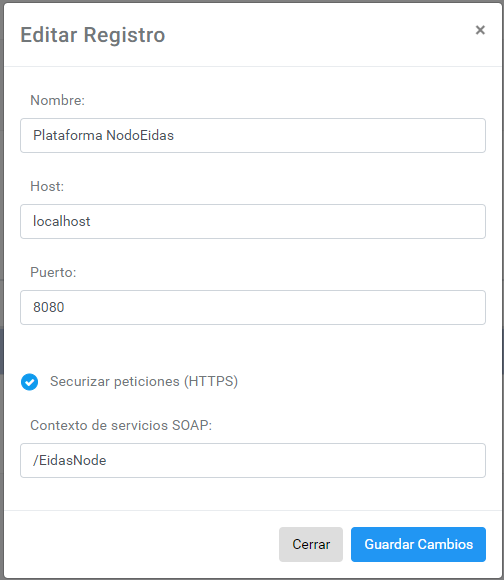
**Contexto de servicios HTTP:** Se indica el contexto en el que se encuentra el agente a monitorizar.

Ilustración 8 Formulario Plataforma eIDAS

### Gestión del servicio de eIDAS

Se procede a dar de alta el servicio que realizara la monitorización del agente de eIDAS.

**Nombre:** Se indica el nombre que tendrá el servicio.

**Plataforma:** Identifica la plataforma a la que se va a conectar el servicio. Se selecciona la plataforma creada anteriormente.

**Tipo de Servicio:** Identifica el tipo de servicio según la plataforma seleccionada, en este caso solo tenemos un tipo de contexto que es HTTP.

**Endpoint:** Punto de la dirección URL en el que se encuentra el agente de monitorización de eIDAS.

**Timeout:** Tiempo de conexión del servicio.

**Timer:** Identifica el temporizador con el que se va a controlar el servicio. Se selecciona un temporizador creado anteriormente.

**Umbral degradado (milisegundos):** Establece el tiempo en milisegundos el umbral máximo del tiempo de la petición del servicio.

**Umbral perdido (%):** Establece el porcentaje máximo de peticiones perdidas de la petición de servicio.

**Alarma:** Identifica la alarma que saltara en el caso de producirse un problema en la petición de servicio. Se selecciona una alarma creada anteriormente.

**Archivo de peticiones en formato ZIP:** Se establece el archivo ZIP que contiene la petición XML del servicio.

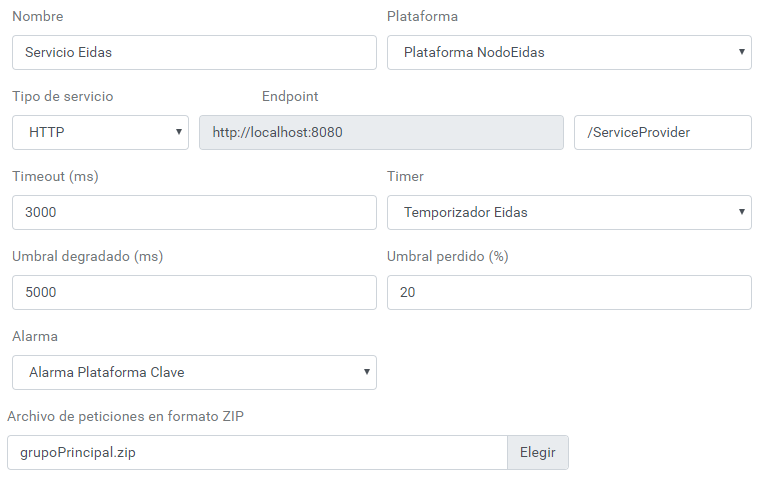


Ilustración 9 Formulario Servicio eIDAS

## Agente @Firma

### Gestión de la plataforma @Firma

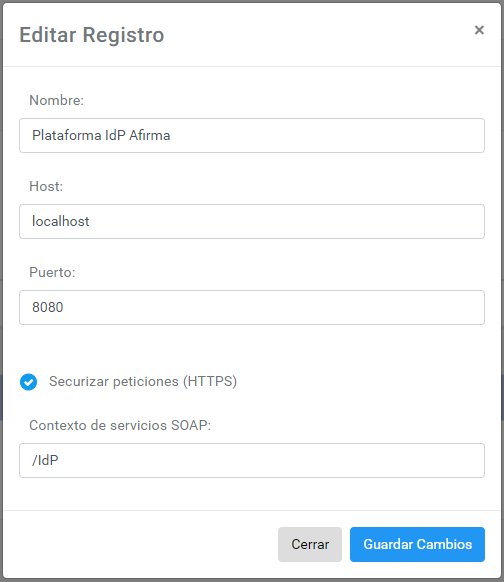
Procedemos a dar de alta la plataforma perteneciente al agente de monitorización de @Firma.

Ilustración 10 Formulario Plataforma @firma

### Gestión del servicio de @Firma

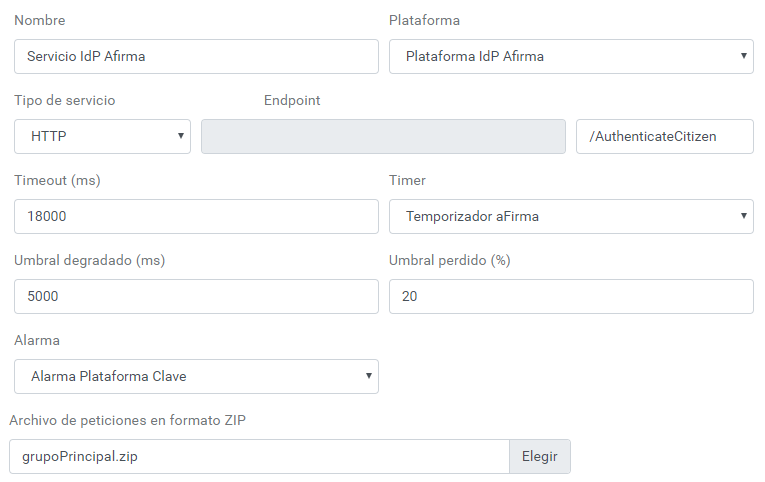
Se procede a dar de alta el servicio que realizara la monitorización del agente de @Firma.

Ilustración 11 Formulario Servicio @firma