

Canal de denuncias

Características de la herramienta para la gestión del canal de denuncias

Guía funcional y operativa

Fecha: junio 2026 · Departamento TI y Seguridad de la Información

CANAL DENUNCIAS

APOYO
TÉCNICO



OAAF - FAMP

MÓDULOS

1

Requisitos derivados de la normativa e implicaciones técnicas

2

Solución conforme: Globaleaks

3

Funcionamiento del buzón

4

Puesta en marcha de Globaleaks

CANAL DENUNCIAS

APOYO
TÉCNICO



OAAF - FAMP

MÓDULOS

1

Requisitos derivados de la normativa e implicaciones técnicas

2

Solución conforme: Globaleaks

3

Funcionamiento del buzón

4

Puesta en marcha de Globaleaks



Canal interno

Requisitos derivados de la normativa (1/3)

La norma española (Ley 2/2023) obliga a que el sistema interno de información esté preparado para permitir, tramitar y realizar el seguimiento a denuncias anónimas, garantizando la confidencialidad del informante:

- *“Los canales internos de información permitirán incluso la **presentación y posterior tramitación de comunicaciones anónimas**” (Art. 7.3)*
- *Contenido mínimo y principios del sistema interno de información:
“Previsión de la **posibilidad de mantener la comunicación con el informante** y, si se considera necesario, de **solicitar** a la persona informante **información adicional**” (Art. 9.2.e)*



Canal interno

Requisitos derivados de la normativa (2/3)

La norma española (Ley 2/2023) indica igualmente:

- *“Envío de **acuse de recibo** de la comunicación al informante [...]”(Art. 9.2.c)*
- *“[...] **dar respuesta** a las actuaciones de investigación [...]“ (Art. 9.2.d)*
- *Artículo 5. Sistema interno de información. Apdo. 2.b. Deberá:*
*“Estar diseñado, establecido y gestionado de una forma segura, de modo que se garantice la **confidencialidad** de la identidad del informante y de cualquier tercero mencionado en la comunicación, y de las actuaciones que se desarrollen en la gestión y tramitación de la misma, así como la protección de datos, impidiendo el acceso de personal no autorizado.*



Canal interno

Requisitos derivados de la normativa (3/3)

Según la Directiva UE 2019/1937:






- *Los canales [...] permitirán a las personas [...] informar [...] y facilitarán el seguimiento de las denuncias.” “[...] podrán solicitar al informante más información si fuera necesario.”*
- *Requisito de verosimilitud “motivos razonables para pensar que la información sobre infracciones denunciadas es veraz en el momento de la denuncia”*



Canal interno

Implicaciones técnicas: Datos a recoger

Según todo lo anterior, se hace necesario contemplar la siguiente información:

-  Descripción de los hechos (campo libre)
-  Fecha o periodo aproximado
-  Lugar / ámbito
-  Personas implicadas (si se conocen)
-  Subida de archivos adjuntos



Canal interno

Implicaciones técnicas

- *El sistema debe permitir que un informante realizar el seguimiento:*
 - *Aportar información o acceder a respuestas*
 - *Sin necesidad de su identificación*
 - *Garantizando el anonimato*
 - *Código que recibe del sistema*
 - *Garantizando la confidencialidad*



Canal interno

Implicaciones técnicas: Funcionalidades

➤ *Anonimato*

- ✓ *No ha de exigirse autenticación*
- ✓ *No se solicitarán ni guardarán datos identificativos*
 - *-> el email tampoco*
- ✓ *No deben registrarse metadatos que identifiquen al informante directa o indirectamente (IP, logs sin anonimizar ni cualquier otro dato o parámetro que permita inferir la identidad...)*
- ✓ *El aplicativo no debe guardar nada en la caché de los navegadores*





Canal interno

Implicaciones técnicas: Confidencialidad

➤ *Confidencialidad*

- ✓ *Protección de la identidad de los denunciantes*
- ✓ *Utilización de procedimientos de Cifrado, para proteger los siguientes aspectos:*
 - *Respuestas al cuestionario*
 - *Comentarios*
 - *Adjuntos*
 - *Metadatos implicados*



CANAL DENUNCIAS

APOYO
TÉCNICO



OAAF - FAMP

MÓDULOS

1

Requisitos derivados de la normativa e implicaciones técnicas

2

Solución conforme: Globaleaks

3

Funcionamiento del buzón

4

Puesta en marcha de Globaleaks



Canal interno

Software conforme: Globaleaks

<https://www.globaleaks.org>

- Solución de software libre, actualizaciones frecuentes
- Uso intuitivo y numerosas funcionalidades
- Abundante documentación técnica y funcional
- Prioriza la seguridad, múltiples mecanismos
- Facilidad de instalación y configuración
- Cuenta con un plan de soporte a medio y largo plazo (LTS)
 - Experiencia: Los bugs o fallos que van apareciendo se van resolviendo



Canal interno

Software conforme: Globaleaks

- Permite 4 roles diferenciados:
 - Receptor (las personas encargadas de tramitar y dar cauce a las denuncias recibidas)
 - Administrador (personal de TI del organismo)
 - Analista
 - Custodio
- Permite navegación con TOR
 - Protege el trayecto digital (logs, IPS, URL navegador...)
 - Navegación anónima extremo a extremo



Canal interno

Software conforme: Globaleaks

- Confidencialidad: Cifrado robusto de clave asimétrica
- Permite la configuración, desde su interfaz, de campos de formularios, sin necesidad de conocimientos técnicos especializados
- Flujos. Lo que permite son 2 funcionalidades:
 - ✓ Transferir
 - ✓ Dar acceso
- Mecanismos de recuperación de claves (Dpto de TI no interviene)



Canal interno

Software conforme: Globaleaks

➤ Permite denuncias anónimas:

- ✓ Seguimiento por el denunciante mediante Código que devuelve la aplicación tras poner denuncia: Fundamental advertirlo
- ✓ Captura de PRE

SU DENUNCIA HA SIDO REGISTRADA CON ÉXITO.

Gracias. Su denuncia ha sido registrada con éxito. Intentaremos responderle tan pronto como sea posible.

Por favor, guarde este código, le permitirá acceder al estado de su denuncia más adelante.

0147 4536 8576 5008



Use el código de 16 dígitos para iniciar sesión. Le permitirá ver cualquier mensaje que le enviemos y también añadir información extra.



Canal interno

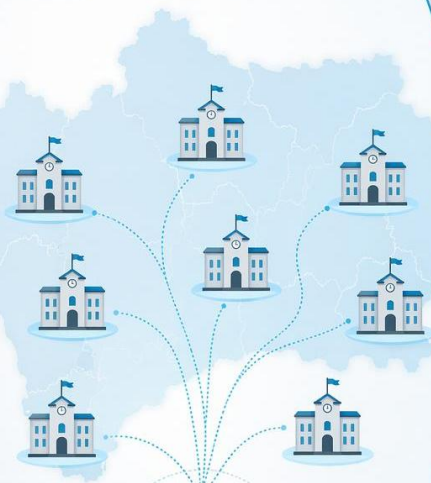
Software conforme: Globaleaks

Recomendaciones:

- Aviso de TOR
- Política de copias de seguridad
- Tiempo de caducidad de las denuncias configurable: Ojo
- Autenticación mediante doble factor (MFA)
- Personalización: look and feel, Javascript
- Filtrado por IP (incorporado en herramienta)

CANAL DENUNCIAS

APOYO
TÉCNICO



OAAF - FAMP

MÓDULOS

1

Requisitos derivados de la normativa e implicaciones técnicas

2

Solución conforme: Globaleaks

3

Funcionamiento del buzón

4

Puesta en marcha de Globaleaks

Canal interno

Globaleaks: Funcionamiento (1/7)



DENUNCIAS



	★	🔔	#	Canal	Etiqueta	Estado	Fecha de presentación	Última actualización	Fecha de caducidad	🗑️	🔒	🗨️	📄	👤	👥
■			96	prueba de voz	Abierto	16-06-2026 14:53	18-06-2026 08:13	15-09-2026 01:59	✕	0	0	✕	3		
■			95	prueba de voz	Abierto	16-06-2026 14:51	16-06-2026 14:55	15-09-2026 01:59	✕	0	0	✕	3		
■			94	prueba de voz	Abierto	16-06-2026 14:47	17-06-2026 12:29	15-09-2026 01:59	✕	0	0	✕	3		
■	🔔		93	Denuncia anónima	Abierto	15-06-2026 11:27	15-06-2026 11:27	16-06-2027 01:59	✓	0	0	✕	12		
■	🔔		92	Denuncia anónima	Abierto	11-06-2026 14:09	15-06-2026 10:48	12-06-2027 01:59	✕	0	1	✕	11		
■	🔔		91	Denuncia anónima	Abierto	11-06-2026 13:55	15-06-2026 10:51	12-06-2027 01:59	✕	0	0	✕	11		
■	🔔		90	Denuncia no anónima	Abierto	11-06-2026 13:54	15-06-2026 10:51	12-06-2027 01:59	✕	0	0	✕	10		
■	🔔		89	Denuncia anónima	Abierto	11-06-2026 13:48	15-06-2026 09:38	12-06-2027 01:59	✕	0	0	✕	11		
■	🔔		88	Denuncia anónima	Abierto	10-06-2026 11:15	10-06-2026 11:56	11-06-2027 01:59	✕	0	0	✕	11		
■	🔔		87	Denuncia anónima	Abierto	10-06-2026 09:38	10-06-2026 11:57	11-06-2027 01:59	✕	0	0	✕	11		



Canal interno

Globaleaks: Funcionamiento (2/7)



DENUNCIA



Etiqueta

ID: df953c1b-f34d-43c0-8654-fd1d6bbc3b04

#	Canal	Fecha de presentación	Última actualización	Fecha de caducidad	Fecha de recordatorio	Tor	Estado
90	Denuncia no anónima	11-06-2026 13:54	15-06-2026 10:51	12-06-2027 01:59	22-06-2026	X X	Abierto

Destinatarios

Respuestas al cuestionario

Paso 1: Datos del denunciante

Indique si actúa como persona física o en representación de una persona jurídica.

Persona Física

Nombre

Francisco

1º Apellido

Lopez

2º Apellido

Lopez

SEXO

Mujer

CONTACTO TELEFONICO

66666666

País de Origen


España

NIF (DNI, NIE)

Canal interno

Globaleaks: Funcionamiento (3/7)





🏠 👤 🔒 🔗

DENUNCIA

← ★ 🗑️ ⏪ ⚙️

Etiqueta 🗑️

¿Está seguro?

Al confirmar, cambiará la fecha de caducidad a:

2026-09-18 📅

✓ Si ✗ No

ID: 1eddbcb0-d747-46f8-bfe4-4531a489b6ce

#	Canal	Fecha de presentación	Última actualización	Fecha de caducidad	Fecha de recordatorio	Tor	Estado
96	prueba de voz	16-06-2026 14:53	19-06-2026 12:30	15-09-2026 01:59	—	✗	Abierto

Destinatarios ⌵

Jesus Navarro
 Usuario de Pruebas
 E.Agu.

Respuestas al cuestionario ⌵

Canal interno

Globaleaks: Funcionamiento (4/7)

Respuestas al cuestionario

Paso 1: Datos del denunciante

Indique si actúa como persona física o en representación de una persona jurídica

Persona Física

Nombre

Francisco

1º Apellido

Lopez

2º Apellido

Lopez

SEXO

Mujer

CONTACTO TELEFÓNICO

66666666

País de Origen

España

NIF (DNI, NIE)

00000000t

Paso 2: Descripción

Asunto

Contratos

¿A quién denuncia?

Junta de Andalucía

Describa su denuncia

lore ipsum

¿Ha denunciado estos hechos ante otras instituciones u órganos?

Si

POR FAVOR. INDIQUE EL ORGANISMO O LA INSTITUCION DONDE HA DENUNCIADO LOS HECHOS

policia local

¿Solicita medidas concretas de protección?

No

Lugar en el que ocurrieron los hechos que denuncia

Almeria

Fecha de los hechos que denuncia

2025

Documentación que le gustaría aportar (escritos, documentos, fotos, nombres de testigos, etc)

Autorización para remitir su denuncia

Si

En tal caso, ¿desea que su denuncia se remita anonimizada (sin sus datos personales)?

Sin sus datos personales

Paso 3: Preferencias de notificación

Preferencia de notificación

Seguimiento Online (a través de Buzón de Denuncias con código de seguimiento)

Seguimiento Online

Opto por no recibir notificaciones electrónicas ni por correo postal

Paso 4: Condiciones y reglas de uso

ADVERTENCIA SOBRE EL SEGUIMIENTO ONLINE

Condiciones y reglas de uso del buzón de denuncias

TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Acepto.

Canal interno

Globaleaks: Funcionamiento (5/7)

Paso 2: Condiciones y reglas de uso

ADVERTENCIA SOBRE EL SEGUIMIENTO DE SU DENUNCIA



Condiciones y reglas de uso del buzón de denuncias



TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Acepto.

Adjuntos

Nombre del archivo	Ver	Descargar	Fecha de subida	Tipo	Tamaño del archivo
M365_Copilot_EULA_Terms_19Nov2025.pdf			11-06-2026 14:09	application/pdf	91.1 KB

Todos **Sólo destinatarios** Sólo yo

Archivos adjuntados por la Oficina Antifraude

Subir un archivo:

Descripción

Subir

Comentarios

Enviar

0/4096

Buscar



E.Agu.
TOMAMOS NOTA DE SU DENUNCIA Y PASAMOS A ANALIZARLA

19-06-2026 12:36

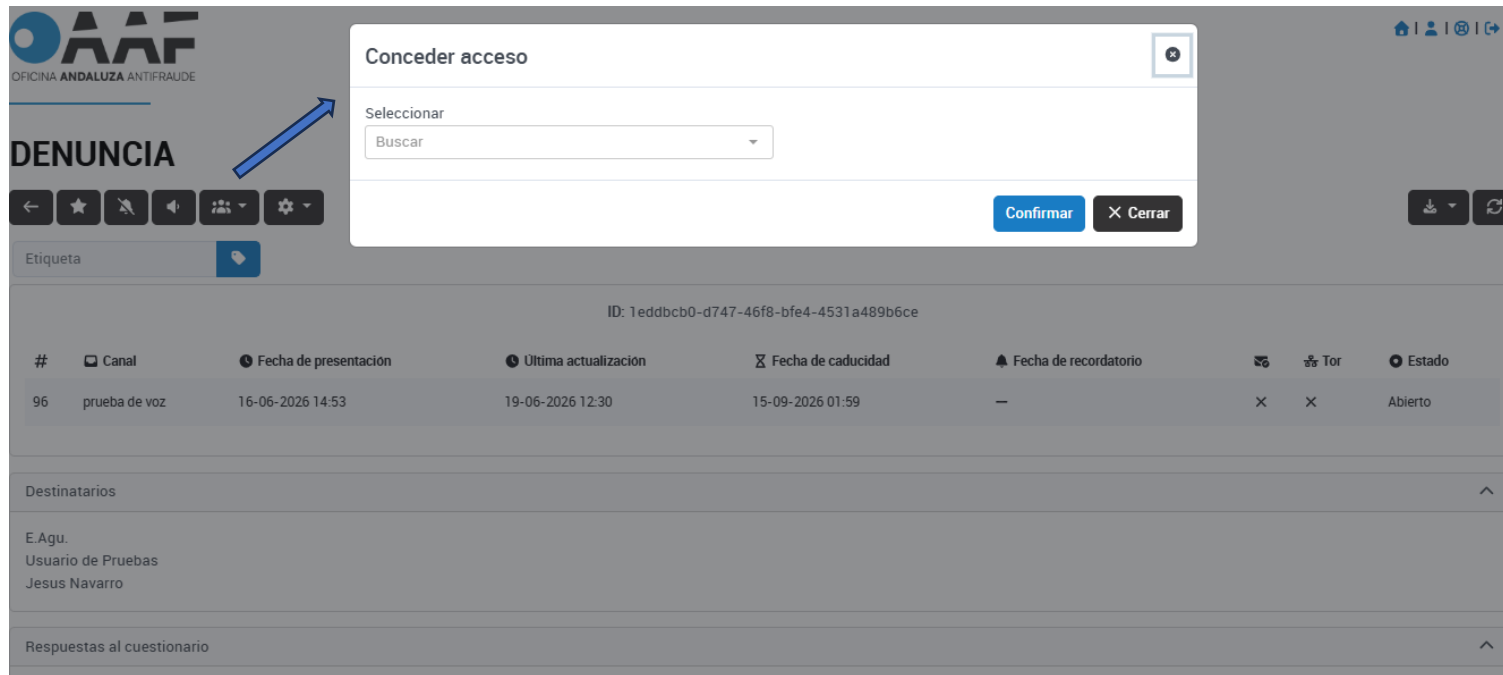
E.Agu.
sss

19-06-2026 12:34



Canal interno

Globaleaks: Funcionamiento (6/7)



AAF
OFICINA ANDALUZA ANTIFRAUDE

DENUNCIA

Etiqueta

ID: 1eddbcb0-d747-46f8-bfe4-4531a489b6ce

#	Canal	Fecha de presentación	Ultima actualización	Fecha de caducidad	Fecha de recordatorio	Tor	Estado
96	prueba de voz	16-06-2026 14:53	19-06-2026 12:30	15-09-2026 01:59	—	×	Abierto

Destinatarios

E.Agu.
Usuario de Pruebas
Jesus Navarro

Respuestas al cuestionario

Conceder acceso

Seleccionar

Buscar

Confirmar Cerrar



Canal interno

Globaleaks: Funcionamiento (7/7)

REPORT 91 (eb10d9ca-da6b-4377-9ab4-7e105f7c3e86) [CONFIDENTIAL]

Extraer información:

- El contenido completo de la denuncia se descarga en formato .zip
- Report:
 - ✓ Documento .pdf con la información de la denuncia
 - ✓ Incluye también las comunicaciones

ID: 91

Fecha: Thursday 11 June 2026 11:55 (UTC)

Etiqueta:

Estado: Opened

Descripción

Asunto

Contratos

¿A quién denuncia?

Ayuntamiento

Describe su denuncia

Motril

¿Ha denunciado estos hechos ante otras instituciones u órganos?

No

Lugar en la que ocurrieron los hechos que denuncia

Granada

Fecha de los hechos que denuncia

desde 2020

Autorización para remitir su denuncia

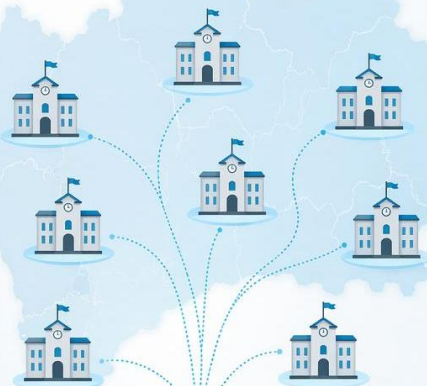
No

Condiciones y reglas de uso

ADVERTENCIA SOBRE EL SEGUIMIENTO DE SU DENUNCIA

CANAL DENUNCIAS

APOYO
TÉCNICO



OAAF - FAMP

MÓDULOS

1

Requisitos derivados de la normativa e implicaciones técnicas

2

Solución conforme: Globaleaks

3

Funcionamiento del buzón

4

Puesta en marcha de Globaleaks



Canal interno

Globaleaks: Configuración, visión general

- A tener en cuenta: canal, formulario, usuarios y controles de seguridad.
- Aspectos:
 - ✓ Canal parametrizado: nombre, destinatarios, formulario y caducidad.
 - ✓ Cuestionario operativo: secciones, preguntas, validaciones y traducciones.
 - ✓ Prueba validada: envío real, código de acceso y notificación al gestor.
 - ✓ Mantener canal no publicado hasta completar las pruebas.
- Criterios técnicos mínimos:
 - Destinatario asignado y formulario obligatorio.
 - Estado Disabled/Hidden; caducidad según política interna.
 - Idiomas y textos revisados antes de publicar.

Canal interno

Globaleaks: Configuración

- *Canales (botón Añadir)*
 - ✓ *Misma instalación admite varios canales*
 - Canal anónimo y canal no anónimo**
 - ✓ *Canal oculto / visible*
- *Usuarios (mínimo un alta por canal)*
- *Formularios (Cuestionarios)*
- *Reglas de configuración:*
 - ✓ *Asignar rol Destinatario/receptor*
 - ✓ *Dar Acceso a cada canal (mínimo privil.)*
 - ✓ *Usuario confirma desde el correo de alta.*

Perfil	Responsabilidad
Admin	Crear usuarios, canales y políticas

Recipient Recibir, revisar y gestionar denuncias



The screenshot displays the configuration interface for the AAF system. It is divided into two main sections: 'Usuarios' (Users) and 'CANALES' (Channels).

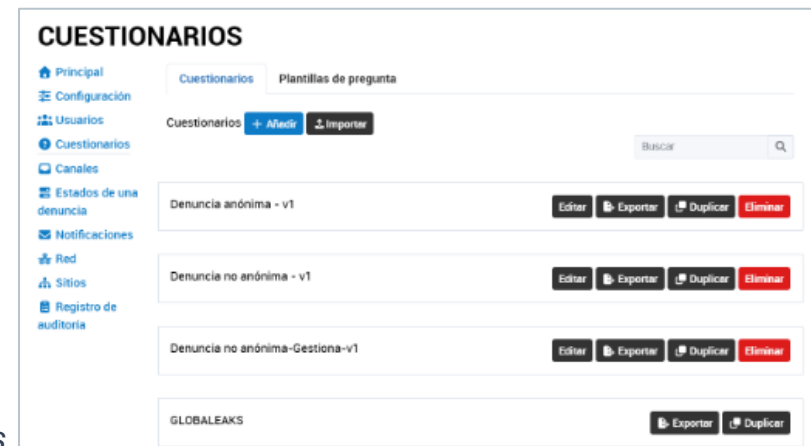
Usuarios (Users): This section includes a '+ Añadir' button and a list of user fields: 'Rol', 'Nombre de usuario', 'Nombre', and 'Dirección de correo electrónico'. There is a checkbox for 'Enviar enlace de activación' which is checked. A '+ Añadir' button is located at the bottom of this section.

CANALES (Channels): This section features a '+ Añadir' button and a list of channel options: 'Principal', 'Configuración', 'Usuarios', 'Cuestionarios', 'Canales', 'Estados de una denuncia', 'Notificaciones', 'Red', 'Sitios', and 'Registro de auditoría'. Below this list, there are two rows for channel configuration, each with a 'Denuncia anónima' label and 'Editar' and 'Eliminar' buttons.

Canal interno

Configuración: Cuestionarios

- Cada cuestionario se asocia al canal que corresponda
- Se recomienda trabajar sobre copia, sin alterar cuestionario predeterminado
- Buenas prácticas
 - ✓ Duplicar formularios existentes.
 - ✓ Crear nuevo si el diseño exige estructura propia.
 - ✓ Usar nombres internos descriptivos.



CUESTIONARIOS

Principal | Cuestionarios | Plantillas de pregunta

Configuración

Usuarios

Cuestionarios [+ Añadir](#) [Importar](#)

Canales

Estados de una denuncia

Notificaciones

Red

Sitios

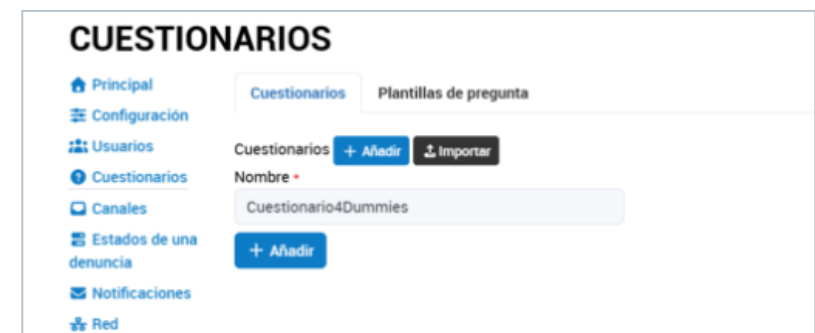
Registro de auditoría

Denuncia anónima - v1 [Editar](#) [Exportar](#) [Duplicar](#) [Eliminar](#)

Denuncia no anónima - v1 [Editar](#) [Exportar](#) [Duplicar](#) [Eliminar](#)

Denuncia no anónima-Gestiona-v1 [Editar](#) [Exportar](#) [Duplicar](#) [Eliminar](#)

GLDBALEAKS [Exportar](#) [Duplicar](#)



CUESTIONARIOS

Principal | Cuestionarios | Plantillas de pregunta

Configuración

Usuarios

Cuestionarios [+ Añadir](#) [Importar](#)

Nombre *

Cuestionario4Dummies

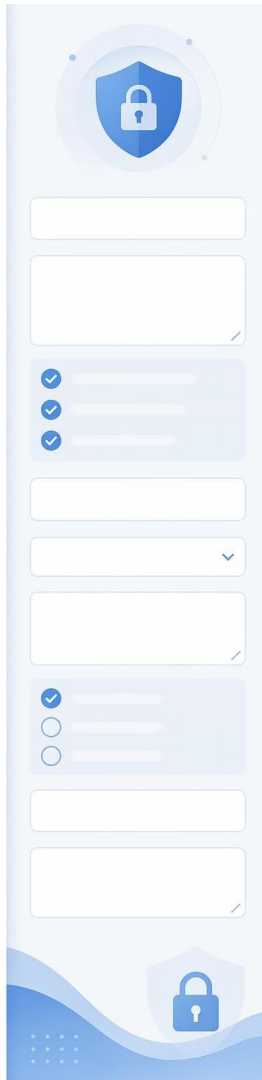
[+ Añadir](#)

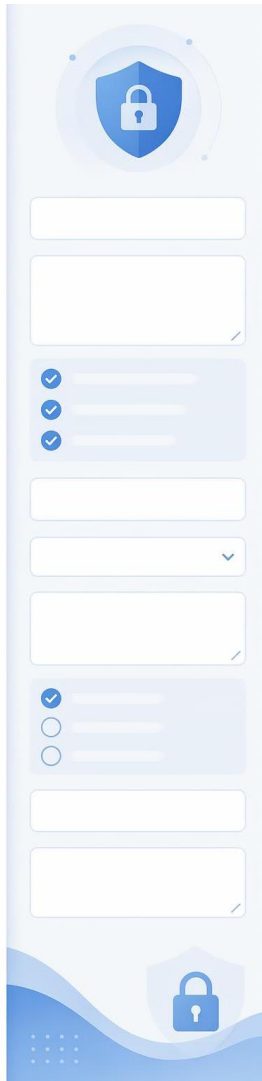
Canales

Estados de una denuncia

Notificaciones

Red

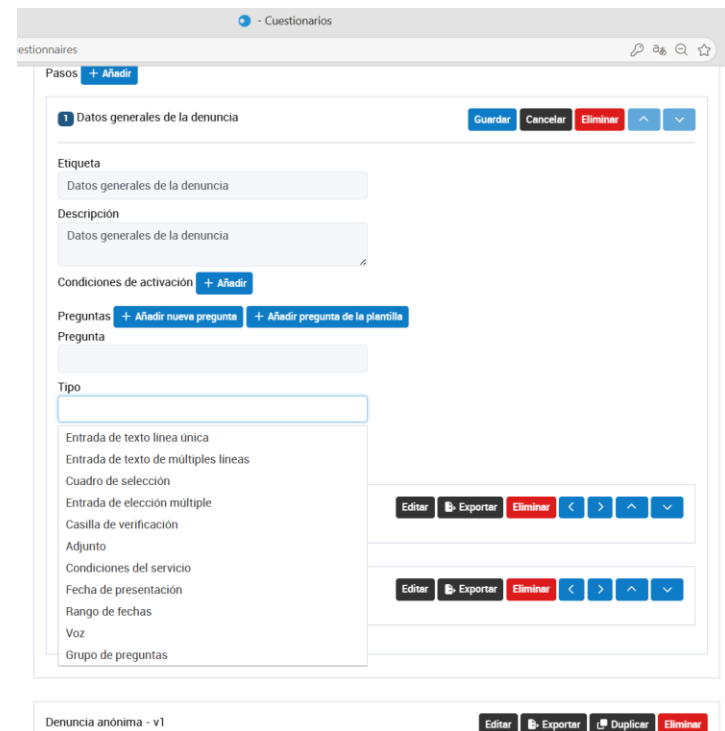




Canal interno

Configuración: Diseño del formulario

- *Campos agrupados en Pasos (serán pestañas)*
- *Diferentes tipos de campos: Validación, fecha, adjunto, selección múltiple, voz...*
- *Estructura recomendada:*
 - ✓ *Aviso inicial: privacidad y aceptación*
 - ✓ *Detalles: qué ocurrió, cuándo y dónde*
 - ✓ *Personas/áreas afectadas*
 - ✓ *Evidencias y adjuntos*



estionnaires

- Cuestionarios

Pasos + Añadir

1 Datos generales de la denuncia Guardar Cancelar Eliminar

Etiqueta
Datos generales de la denuncia

Descripción
Datos generales de la denuncia

Condiciones de activación + Añadir

Preguntas + Añadir nueva pregunta + Añadir pregunta de la plantilla

Pregunta

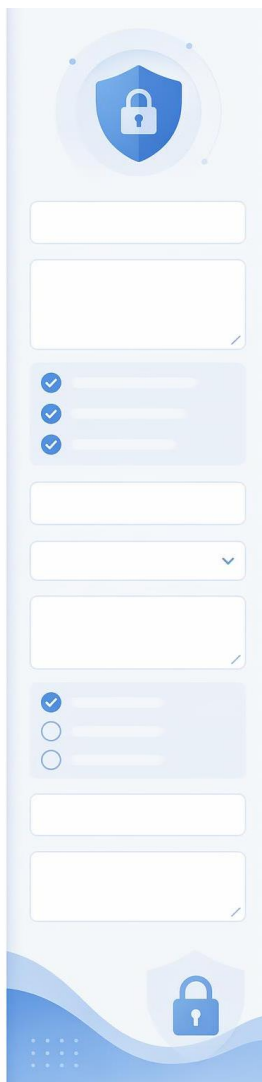
Tipo

Entrada de texto línea única
Entrada de texto de múltiples líneas
Cuadro de selección
Entrada de elección múltiple
Casilla de verificación
Adjunto
Condiciones del servicio
Fecha de presentación
Rango de fechas
Voz
Grupo de preguntas

Editar Exportar Eliminar < > ^ v

Editar Exportar Eliminar < > ^ v

Denuncia anónima - v1 Editar Exportar Duplicar Eliminar



Canal interno

Configuración: Definición de los campos

- Solicitar únicamente la información estrictamente necesaria, abordando un único tema por pregunta

➤ **Propiedades clave:**

- *Texto visible: pregunta(nombre), sugerencia y descripción.*
- *Obligatorio / opcional*
- *Vista previa: muestra al gestor una visión estructurada de respuesta*
- *Opciones: ordenar respuestas en selección/múltiple.*
- *Validación: longitud o regex (expresiones regulares)*



¿Cuándo se acontecieron los hechos?

Guardar Cancelar Exportar Eliminar

Filt. 0 Columnas: 0 Anchos: 0 Tipo: Rango de fechas

Nombre
¿Cuándo se acontecieron los hechos?

Sugerencia

Descripción

Obligatorio

Vista previa

Ancho (0 = auto)
0

yyyy-mm-dd

Fecha más temprana disponible: [calendar icon]

yyyy-mm-dd

Fecha más tardía disponible: [calendar icon]

Condiciones de activación: + Añadir

Ejemplo regex (correo electrónico):

```
^[A-Za-z0-9._%+-]+@[A-Za-z0-9-]+(\.[A-Za-z0-9-]+)*\.[A-Za-z]{2,}$
```

Canal interno

Configuración: Condicionales

- Las condiciones muestran preguntas relevantes que han de hacerse tras algunas respuestas previas

1. Pregunta origen
Evento o respuesta previa

2. Condición
Regla de disparo: Respuesta = Sí

3. Pregunta destino
Se muestra solo si aplica

¿Cuándo se acontecieron los hechos? File: 0 Columna: 0 Ancho: 0 Tipo: Rango de fechas Guardar Cancelar Exp

Nombre
¿Cuándo se acontecieron los hechos?

Sugerencia
Trate de situar los acontecimientos en el intervalo menor de fechas que recuerde

Descripción

Obligatorio
 Vista previa

Ancho (0 = auto)
0

yyyy-mm-dd

Fecha más temprana disponible:

yyyy-mm-dd

Fecha más tardía disponible:

Condiciones de activación + Añadir

¿Dónde se han producido los hechos?

Andalucía (En toda la comunidad)
Almería
Cádiz
Córdoba
Granada
Huelva

Canal interno

Configuración: Notificaciones



NOTIFICACIONES

- [Principal](#)
- [Configuración](#)
- [Usuarios](#)
- [Cuestionarios](#)
- [Canales](#)
- [Estados de una denuncia](#)
- [Notificaciones](#)
- [Red](#)
- [Sitios](#)
- [Registro de auditoría](#)

Configuración Plantillas

Dirección de correo electrónico SMTP

buzondenuncias@mail.antifraudeandalucia.es

Dirección del servidor SMTP

email-smtp.eu-west-1.amazonaws.com

Puerto del servidor SMTP

465

Seguridad

SMTPS

Requiere autenticación

Nombre de usuario

AKIAX2T5NULNNN7F26XS

Contraseña

.....

Notificaciones

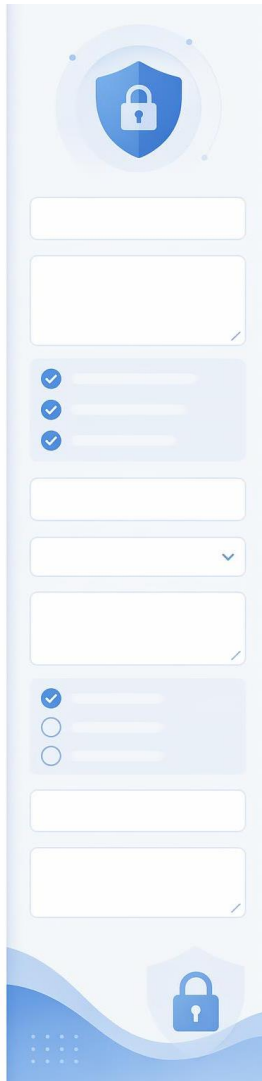
Rol	Habilitado
Administrador	<input checked="" type="checkbox"/>
Analista	<input checked="" type="checkbox"/>
Custodio	<input checked="" type="checkbox"/>
Destinatario	<input checked="" type="checkbox"/>

Número de horas antes de enviar una alerta de caducidad de una denuncia.

72

Establezca el valor a 0 para desactivar esta funcionalidad.

- [✓ Guardar](#)
- [✉ Probar la configuración](#)
- [🔄 Restablecer la configuración SMTP](#)
- [📄 Restablecer plantillas de notificación predeterminadas](#)



Canal interno

Configuración: Estados



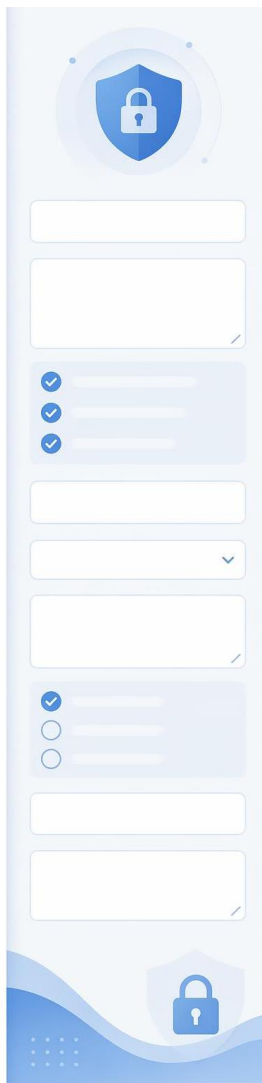
ESTADOS DE UNA DENUNCIA

- Principal
- Configuración
- Usuarios
- Cuestionarios
- Canales
- Estados de una denuncia**
- Notificaciones
- Red
- Sitios
- Registro de auditoría

Estados de una denuncia.

Estados de una denuncia: [+ Añadir](#)

Nueva	^	v	
Abierto	^	v	
Cerrado	Editar	^	v





Canal interno

Anonimato, seguridad y caducidad

- La configuración debe reforzar confidencialidad, no identificación y minimización de datos.
- Controles seguridad:
 - No exigir datos personales: opcionales
 - Avisos de privacidad y de no revelación identidad
 - Recomendar Tor
 - Restringir IP
 - Auditar accesos y revisar logs.
- Caducidad (retención)
 - Ajustar numero de días, aplicable a todo el canal

1. Informante

Acceso web o Tor (navegación anónima)

2. GlobaLeaks

Cifrado y canal seguro (confidencialidad)

3. Destinatarios

Gestión de casos

Principio operativo

Privacidad por diseño: pedir solo la información necesaria para tramitar la denuncia.



Canal interno

Navegación con Tor: Visión general

- El [Navegador Tor](#) enmascara tu dirección IP real y redirige tráfico de cliente a través de una red mundial de ordenadores voluntarios.
- La web visitada solo ve la dirección IP del nodo de salida de Tor (oculta la ubicación y la IP real)
- Utiliza el llamado **Enrutamiento Cebolla** (*Onion Routing*).
 - ✓ Cifrado por capas: El ordenador cifra varias veces y no lo envía directamente al servidor sino al primer nodo (pasa por min. 3)
 - ✓ *Nodo de entrada*: conoce tu identidad (tu dirección IP), pero solo puede descifrar la primera capa de cifrado para saber qué nodo es el siguiente, nunca el contenido.
 - ✓ *Nodo intermedio*: quita otra capa para pasar el paquete al destino, pero no sabe ni quién eres ni a dónde vas.
 - ✓ *Nodo de salida*: descifra la última capa y entrega tu petición al sitio web de destino



Canal interno

Integración Globaleaks-Tor

- Globaleaks se apoya en proceso (Daemon) de Tor en segundo plano.
- Este proceso, hace lo siguiente:
 - ✓ Al arrancar genera automáticamente un par de claves criptográficas (la privada y la pública)
 - ✓ A partir de la clave pública calcula un hash que codifica en base 32
 - ✓ A lo anterior añade .onion
- Este dominio *.onion*:
 - Es el que aparece en la página pública y en el panel admin
 - Es un nombre que no se registra en ningún DNS
 - Está matemáticamente ligado a la clave privada

osupwrelvpj3jppepke2oieun3cq6ptseihq4zhjhssimtg65h6pcqd.onion



Canal interno

Navegación anónima con TOR

1. Proceso TOR publica en red Tor “cómo contactar con él”
(descriptor del servicio que incluye clave pública)

2. El cliente encuentra el servicio

(a partir del .onion busca ese descriptor en red Tor y obtiene clave pública y lista de introduction points)

3. El cliente inicia el proceso (creando un nodo llamado rendezvous point y un secreto temporal)

4. El cliente contacta con el introduction point

“Quiero hablar con este servicio, aquí tienes mi punto de rendezvous y este secreto”

5. El Tor del servidor se entera de la llamada al introduction point **y se conecta** al rendezvous point para establecer el canal final



Canal interno

Globaleaks: Instalación

Opción 1: Instalación
Ubuntu/Debian LTS

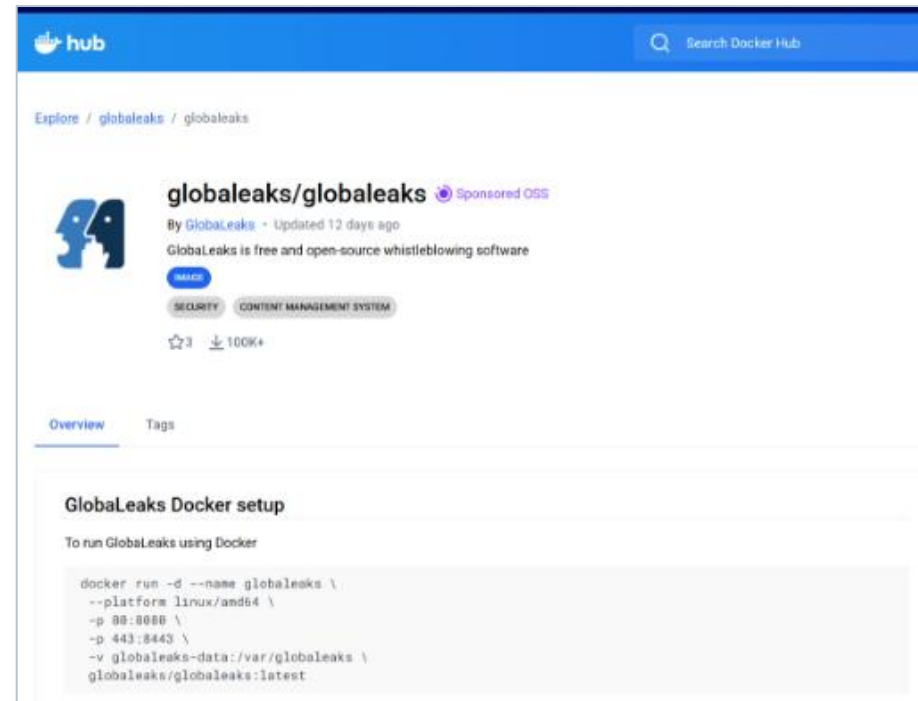


Script oficial repositorio
globaleaks

Opción 2: contenedores
docker



Repositorio de imágenes
Docker hub



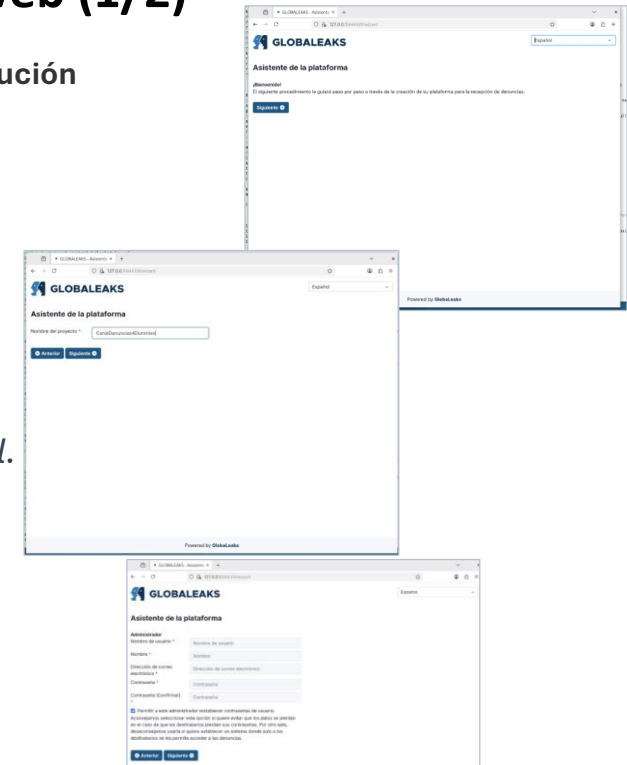


Canal interno

Configuración inicial: asistente web (1/2)

Confirmar servicio activo, escucha 443/80, resolución DNS y salida de red antes del asistente web.

- *Primer acceso web para completar el asistente configuración.*
- *Puede aparecer certificado autofirmado hasta configurar TLS definitivo.*
- *Diferentes pasos:*
 - ✓ *Idioma y nombre institucional del canal.*
 - ✓ *Aceptación de licencia AGPLv3*
 - ✓ *Crear administrador (opcional destinatario) y **guardar** offline **clave** autorecuperación*
- *Completar desde entorno controlado antes de publicar el servicio.*



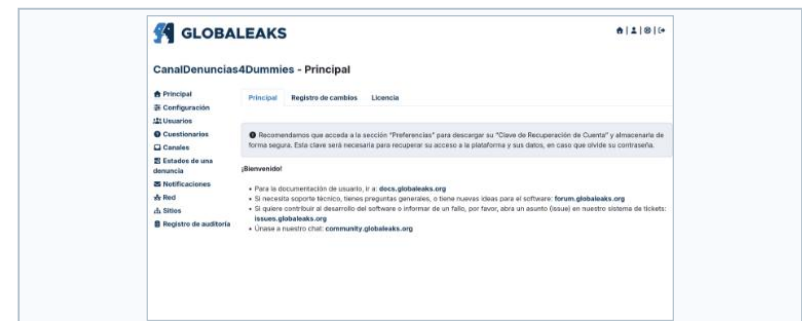
Nota: La AGPL v3 es una licencia de software libre con copyleft fuerte que obliga a compartir el código fuente tanto al redistribuir como al ofrecer el software como servicio en red. Implica que cualquier modificación debe publicarse bajo la misma licencia, incluso si el software se usa en un entorno SaaS accesible a usuarios.

Canal interno

Configuración inicial: asistente web (2/2)

- *Tras el asistente, el canal queda operativo con configuración básica*
- **Personalizar:**
 - *Canales temáticos y formularios según procedimiento interno*
- **Usuarios:**
 - *Añadir receptores, administradores y políticas de acceso por IP*
- **Seguridad:**
 - *Activar 2FA y validar notificaciones SMTP antes de pruebas*

Capturas de administración



Validar receptor, formulario y notificaciones antes de pruebas de aceptación.



Canal interno

Consideraciones sobre arquitectura

- **Perímetro, seguridad y logging**
 - ✓ Firewall: Logging mínimo y retención corta
 - ✓ Reverse proxy: Logging desactivado o anonimizado
 - ✓ Globaleaks por diseño no registra IPs de denunciantes.

- **GlobaLeaks**
 - ✓ *Mínima exposición*
 - ✓ *Aislado*
 - ✓ *Con administración restringida*
 - ✓ *Administración por IP/VPN o vía Tor en primera configuración.*
 - ✓ *Filtrado adicional por IP para controlar qué partes de la aplicación puede usar quién (cada rol diferenciado)*
 - ✓ *Actualizado*

Canal interno

Decisión TLS: ACME o corporativo

- Según requisitos técnicos e institucionales.
 - ✓ Protocolo automático para gestionar certificados (ACME) o gestión manual ante CA
- **Let's Encrypt:**
 - Automático, gratuito y recomendado por defecto.
 - Comprueba archivo en ruta de globaleaks (valida que es administrador), DNS correcto y puerto 80
- **Manual:**
 - Subir el certificado obtenido manualmente

1. ACME

Automático si DNS/80 están disponibles

2. Corporativo

Alineado con CA o política interna

3. Monitorización

Renovación y alertas documentadas

🏠 👤 🌐 🔄 English



Revisar renovación antes de cada vencimiento

Network

- 🏠 Home
- ⚙️ Settings
- 👤 Users
- 📋 Questionnaires
- 📁 Channels
- 📂 Case management
- 📧 Notifications
- 🌐 Network
- 📍 Sites
- 📄 Audit log

HTTPS Tor Access control URL redirects

Hostname 127.0.0.1 Save

Status : Disabled
The platform supports the configuration of HTTPS through this interface.

Automatic configuration

Using automatic HTTPS configuration will handle the entire process of requesting, enabling and renewing certificates from the Let's Encrypt Certificate Authority. The platform must be reachable through a public IP address and the selected hostname must have a DNS record referencing that address.

Proceed

Manual configuration

The manual configuration wizard will guide you through the setup of HTTPS from an alternative Certificate Authority.

Proceed

Canal interno

API GlobaLeaks

¿Qué es?

Interfaz Tipo REST que usa el panel de administración para hablar con el servidor. Es la misma que usa la interfaz gráfica de Globaleaks para conectarse al backend

¿Cómo entro?

Inicia sesión y recibe una “llave”: el token X-Session. Desde aplicativo que use API debe enviarse en cada petición y caduca en 30min.

Qué puedo hacer con la API

Se automatiza todo lo que se puede hacer en aplicación web: Crear o modificar cuestionarios, consultar canales, visualizar y descargar denuncias, consultar fechas de reports, fechas de archivos en reports...

1. X-Session

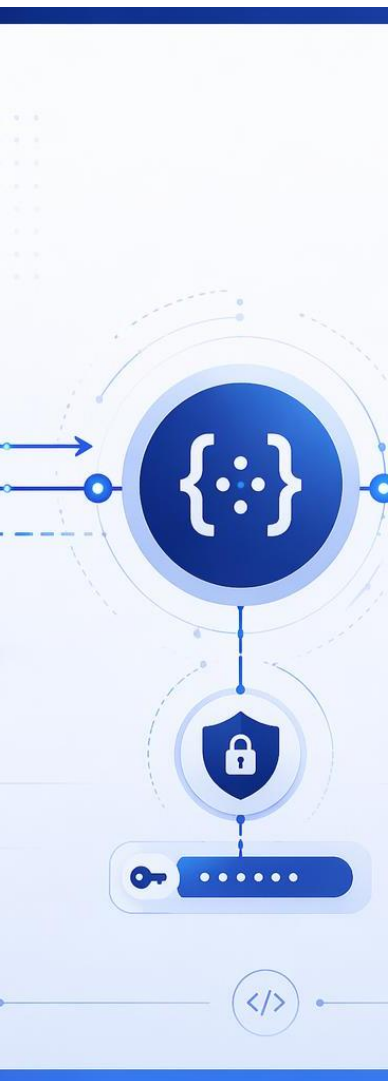
Token temporal; se envía en cada petición como pase de acceso. Usa proof of work para evitar ataques DDS

2. HTTP

GET leer · POST crear · PUT modificar · DELETE borrar.

3. Uso

Cuestionarios, canales y campos gestionados por API.



Canal interno

API GlobaLeaks · curl (1/2)

Comandos completos desde curl

Usa \$HOST para el dominio y conserva \$SESSION_ID para las peticiones autenticadas.

1. Login: obtener X-Session

```
curl -sk -X POST \  
  "https://$HOST/api/auth/authentication" \  
  -H "Content-Type: application/json" \  
  --data-raw '{  
    "username": "admin",  
    "password": "TU_PASSWORD",  
    "authtype": "local"  
  }'
```

2. Listar cuestionarios

```
curl -sk -X GET \  
  "https://$HOST/api/admin/questionnaires" \  
  -H "X-Session: $SESSION_ID"
```

Canal interno

API GlobaLeaks · curl (2/2)

Comandos completos desde curl

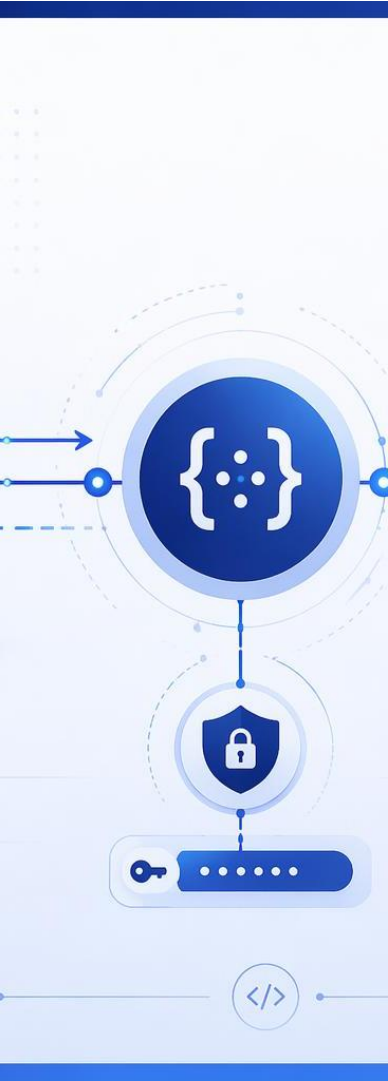
Ejemplo de escritura mínima y cierre explícito de la sesión tras automatizar.

3. Crear cuestionario

```
curl -sk -X POST \  
  "https://$HOST/api/admin/questionnaires" \  
  -H "Content-Type: application/json" \  
  -H "X-Session: $SESSION_ID" \  
  --data-raw '{  
    "name": "Nuevo cuestionario",  
    "steps": []  
  }'
```

4. Logout

```
curl -sk -X DELETE \  
  "https://$HOST/api/auth/session" \  
  -H "X-Session: $SESSION_ID"
```



PREGUNTAS Y DUDAS

Características de la herramienta para la gestión del canal de denuncias

Oficina Andaluza Antifraude
Edificio Cepeda · C/ Carlos de Cepeda nº2, 1ª
planta, módulo 3
41005 Sevilla · 954 592 120
www.antifraudeandalucia.es