

ASDT

CREATING SAFE SPACES

SENDES Gate

Manual de usuario

Diciembre 2024

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción 4
Interfaz de usuario 5
Detecciones 6
Tiempo Real - Detección 9
Tiempo Real - Neutralización 10
Zona Especial de Vigilancia Operativa (ZEVO) 13
Gestión de drones 14
Gestión de usuarios 16
Perfil 17
Anexo I 18
Anexo II 19
Anexo III 20

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

INTRODUCCIÓN

El **SENDES Gate** es la interfaz gráfica y la herramienta de gestión principal del SENDES Ecosystem, diseñada para proporcionar a los usuarios un control completo y eficiente sobre los sistemas de detección y de neutralización asignados a su perfil. Esta interfaz ha sido desarrollada para cumplir con los estándares más exigentes en términos de seguridad, rendimiento y facilidad de uso, adaptándose a las necesidades de instituciones públicas y organizaciones privadas por igual.

Capacidades del SENDES Gate

El **SENDES Gate** permite a los usuarios realizar una amplia gama de funciones clave, entre las que destacan:

- **Historial de vuelos:** Visualización y análisis de todos los vuelos registrados por los sistemas de detección que forman parte del SENDES Ecosystem.
- **Monitorización en tiempo real:** Supervisión de vuelos de drones detectados en tiempo real, con alertas instantáneas.
- **Activación de neutralización:** Gestión directa de los sistemas de neutralización para actuar frente a amenazas identificadas.
- **Gestión de bases de datos de drones:** Clasificación de drones en categorías como amigos, neutrales, enemigos, robados o medicalizados, entre otros, así como filtrado de vuelos según diversos parámetros para realizar análisis detallados
- **Gestión de usuarios y permisos:** Creación y administración de grupos y perfiles de usuario, así como configuración de permisos cruzados adaptados a cada rol.
- **Generación de informes:** Descargar de informes personalizados en formatos PDF, Excel o KML, adaptados a las necesidades operativas.
- **Definición de Zonas de seguridad o Zonas de Especial Vigilancia Operativa (ZEVO):** Creación de áreas específicas para proteger o monitorear vuelos de drones con mayor detalle.
- **Mapas de calor:** Visualización gráfica de las zonas de mayor actividad de vuelo, incluyendo posibles apantallamientos o zonas de sombra.
- **Integración tecnológica:** Posibilidad de conectar y gestionar tecnologías adicionales o sistemas de otros fabricantes.

Características técnicas destacadas

Además de sus funcionalidades principales, el **SENDES Gate** se caracteriza por:

- **Acceso multiplataforma:** Compatible con cualquier dispositivo electrónico (móvil, tablet u ordenador) con un navegador actualizado y conexión estable a Internet.
- **Infraestructura basada en la nube:** Desplegada en un centro de procesamiento de datos propio, que incluye sistemas de redundancia y copias de seguridad para garantizar su disponibilidad.
- **Entorno gráfico personalizable:** Interfaz intuitiva, de fácil aprendizaje y adaptable a los requisitos técnicos específicos de cada cliente.
- **Actualizaciones remotas:** Mejora constante de la plataforma mediante actualizaciones periódicas realizadas de manera remota, sin necesidad de intervención en los emplazamientos.

El **SENDES Gate** combina un diseño intuitivo con funcionalidades avanzadas para garantizar un control total sobre las operaciones de detección y neutralización de drones, respondiendo de forma eficaz a los desafíos de seguridad del espacio aéreo.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

INTERFAZ DE USUARIO

Para acceder al **SENDES Gate**, simplemente diríjase a la URL https://sendesgate.asdt.eu/ e inicie sesión utilizando el usuario y la contraseña proporcionados por el administrador del sistema.



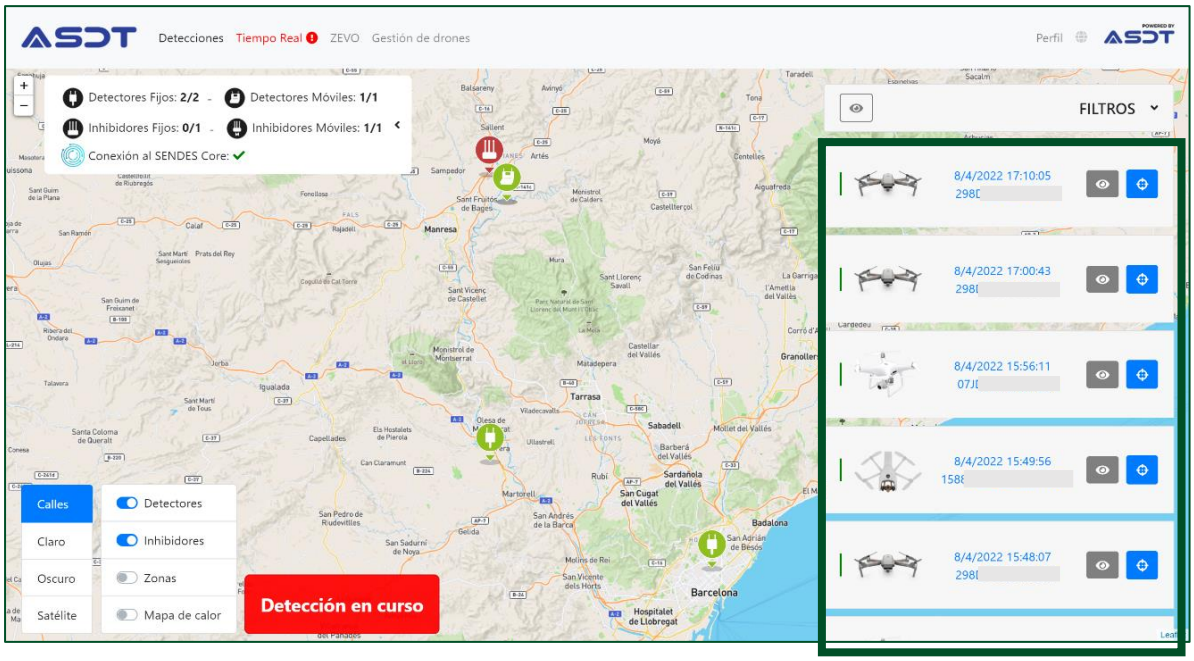
Al iniciar sesión, se presentará una barra de pestañas en la parte superior de la pantalla. Cada pestaña corresponde a una funcionalidad específica del sistema. A continuación, se describe cada una de ellas:

- **Detecciones:** Permite visualizar el histórico de detecciones y acceder a toda la información asociada, incluyendo los sistemas de detección y neutralización activos, las Zonas de Especial Vigilancia Operativa (ZEVO) y los mapas de calor creados en el mapa interactivo. Accesible para todo tipo de perfiles.
- **Tiempo Real:** Muestra en pantalla las detecciones en tiempo real, junto con toda la información asociada. También incluye sistemas de detección y neutralización activos, zonas ZEVO creadas en el mapa y vuelos detectados por tecnología ADS-B (transmisores de aeronaves). Accesible para todo tipo de perfiles.
- **ZEVO (Zonas de Especial Vigilancia Operativa):** Herramienta para gestionar las ZEVO, que permite crear, editar o eliminar zonas de alerta y zonas de alarma, así como configurar señales acústicas y visuales asociadas a estas zonas. Accesible únicamente para perfiles tipo "administrador".
- **Gestión de Drones:** Facilita la administración de la base de datos de drones detectados por los sistemas o añadidos manualmente. Permite añadir datos adicionales manualmente y filtrar drones por número de serie, marca, modelo o categoría. Accesible únicamente para perfiles tipo "administrador".
- **Gestión de Usuarios:** Pestaña dedicada a la creación, edición y eliminación de perfiles de usuario. También permite la gestión de subgrupos y su asignación al grupo principal correspondiente. Accesible únicamente para perfiles tipo "administrador central".
- **Perfil:** Muestra la información del usuario activo e incluye opciones para cambiar la contraseña y cerrar sesión. Accesible para todo tipo de perfiles.
- **Idioma:** Permite cambiar el idioma de la interfaz. Actualmente están disponibles los idiomas castellano, catalán, polaco e inglés. Accesible para todo tipo de perfiles.

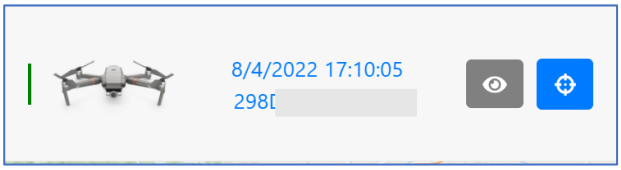
ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

DETECCIONES

En esta sección del **SENDES Gate**, se pueden visualizar todos los vuelos detectados previamente por los sistemas de detección. Estos vuelos se presentan en la lista situada en el lado derecho de la pantalla, con información relevante sobre cada uno.



Cada vuelo detectado está representado con:



- **Imagen** del modelo del dron
- **Fecha** y **hora** del vuelo
- **Número de serie** de la controladora del dron
- **Dos iconos** funcionales:
    - A la izquierda (en gris): Mostrar / ocultar la trayectoria del dron
    - A la derecha (en azul): Central el mapa en la trayectoria del dron

Detalles de vuelos

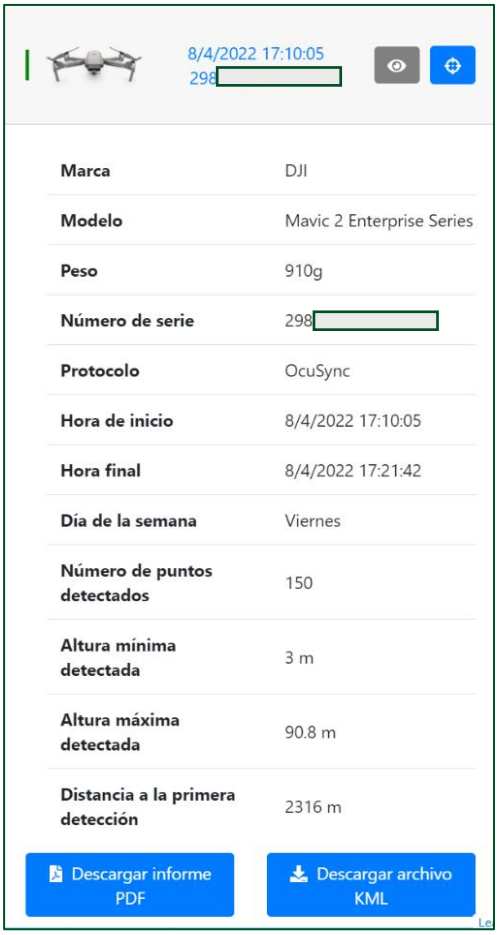
Para acceder a información más detallada de un vuelo, haga clic sobre el número de serie del marcador. Esto desplegará una lista con los siguientes datos:

- **Marca:** Fabricante del dron.
- **Modelo:** Especificación del modelo.
- **Peso:** Peso estándar del dron (sin considerar el MTOW o *Maximum Take-Off Weight).*
- **Número de serie**[1]**:** Identificador único de la controladora de vuelo.
- **Remote ID**[2]**:** Identificar único secundario de la controladora de vuelo.
- **MAC**[3]**:** Identificador único del dispositivo de red del dron.
- **Protocolo:** Tecnología de transmisión de las comunicaciones del dron (Lightbridge, OcuSync, Remote ID, WiFi, RF, etc.).

[1] Este valor no tiene por qué coincidir con el número de serie mostrado sobre el cuerpo del dron, ya que se trata del identificador de la controladora de vuelo (tampoco confundir con el identificador del control remoto, o mando).
[2] Este parámetro es opcional y puede no mostrarse en algunos modelos de drones.
[3] Este parámetro es opcional y puede no mostrarse en algunos modelos de drones.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

- **Operator ID**[4]**:** Identificador único del piloto del dron de acuerdo con la regulación de Remote ID.
- **Hora de inicio y final:** Tiempo exacto del primer y último punto de detección (local).
- **Día de la semana:** Día en que ocurrió el vuelo.
- **Número de puntos detectados:** Cantidad de tramas detectadas.
- **Altura mínima y máxima detectada:** Rango de altura detectada del dron durante el vuelo (puede no coincidir con la altura mínima /máxima real de vuelo).
- **Distancia a la primera detección:** Distancia inicial entre el dron y el sistema de detección.



Funcionalidades adicionales

- **Descargar de informes:**
  - **PDF**[5]**: C**ontiene información detallada del vuelo, incluyendo gráficas, posiciones y comentarios, entre otros. Es personalizable según las necesidades del cliente.
  - **KML**[6]**:** Archivo de visualización 3D del vuelo, compatible con Google Earth.
- **Tramas de detección:** Cada punto de la trayectoria dibujada representa una trama con información específica: número de serie, coordenadas del dron, altura, y posiciones del piloto y home.
  Al pasar el cursor sobre una trama, se despliega esta información.



[4] Este parámetro es opcional y puede no mostrarse en algunos modelos de drones.
[5] En el Anexo I se puede encontrar un ejemplo de este informe.
[6] En el Anexo III se puede encontrar un ejemplo de este informe.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

- **Visualización simultánea:** Para mostrar múltiples trayectorias, haga clic en el icono de "ojo" (situado junto a "FILTROS"). En el supuesto de que el dron haya sido detectado pero no tiene señal GNSS suficiente, se marcará con un círculo verde alrededor del detector más cercano.
- **Filtros:** Permiten mostrar vuelos específicos en función de parámetros como:

  - Número de serie
  - Sistemas de detección
  - Marca
  - Modelo
  - Fecha de inicio y Fecha final
  - Hora de inicio y Hora final
  - Días de la semana
  - Zona

  Los resultados filtrados se pueden descargar en formato Excel.

Personalización del mapa

En la parte inferior izquierda de la pantalla, el usuario puede elegir mostrar u ocultar sistemas de detección (denominados "detectores"), sistemas de neutralización ("inhibidores"), zonas de especial vigilancia operativa ("zonas") y el mapa de calor asociado a los vuelos de drones listados en la pantalla derecha. Estas opciones garantizan una experiencia de visualización adaptada a las necesidades del operador.

Información en la interfaz

En la parte superior izquierda de la pantalla, se encuentra un panel que proporciona datos clave sobre el número de sistemas operativos activos y totales, desglosados en detección estacionaria, detección móvil, neutralización estacionaria y neutralización móvil. Asimismo, este apartado indica si el sistema está conectado al SENDES Core, asegurando una monitorización completa y centralizada.

Detección en Tiempo Real

Si un dron es detectado mientras el usuario está trabajando en la pestaña "Detecciones", un mensaje de alerta en color rojo aparecerá de inmediato en la parte inferior de la pantalla, señalando la presencia de una detección activa. Para acceder a esta información en tiempo real, basta con hacer clic en el mensaje de alerta o cambiar directamente a la pestaña "Tiempo Real". Esta funcionalidad asegura una rápida respuesta ante cualquier incidencia detectada.



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

TIEMPO REAL

Detección

La pestaña de “Tiempo Real” proporciona información actualizada y detallada sobre los drones que están siendo detectados en ese momento. Al igual que en la sección de “Detecciones”, al clicar en el campo de texto donde aparece el número de serie del dron, se despliega la siguiente información:

- **Categoría del dron:** Posibilidad de clasificarlo como Amigo (color verde), No Clasificado o Neutral (color naranja), Infractor (color rojo), Neutralizado, Notificar FFCCS, Autorizado o Sustraído. Esta clasificación afecta la base de datos y el comportamiento del sistema en cuanto a notificaciones y alarmas dentro de las Zonas de Especial Vigilancia Operativa (ZEVO).
- **Marca:** Fabricante del dron.
- **Modelo:** Especificación del modelo.
- **Peso:** Peso estándar del dron (sin considerar el MTOW o *Maximum Take-Off Weight).*
- **Número de serie[7]:** Identificador único de la controladora de vuelo.
- **Remote ID[8]:** Identificar único secundario de la controladora de vuelo.
- **MAC[9]:** Identificador único del dispositivo de red del dron.
- **Protocolo:** Tecnología de transmisión de las comunicaciones del dron (Lightbridge, OcuSync, Remote ID, WiFi, RF, etc.)
- **Operator ID[10]*:*** Identificador único del piloto del dron de acuerdo con la regulación de Remote ID.
- **Hora de la última detección:** Fecha y hora local de la última trama recibida.
- **Número de puntos detectados:** Cantidad de tramas recibidas durante el vuelo.
- **Última posición del dron:** Coordenadas de la última ubicación conocida del dron.
- **Última posición del piloto:** Coordenadas de la última ubicación conocida del piloto.
- **Última posición "home":** Coordenadas del punto de despegue o "home".
- **Distancia detector-dron:** Distancia entre el sistema de detección y el dron en su última trama.
- **Velocidad del dron:** Velocidad horizontal registrada en la última trama.
- **Altura respecto al suelo:** Altura relativa al punto de despegue registrada en la última trama.
- **Altura mínima detectada:** Altura más baja detectada durante el vuelo.
- **Altura máxima detectada:** Altura más alta detectada durante el vuelo.

En la vista de “Tiempo Real”, por defecto se muestra la trayectoria activa del dron en el mapa. En la parte derecha del marcador de vuelo, hay un botón para centrar el mapa en la detección en curso. Este botón es azul, salvo en los casos en que el dron no haya adquirido suficiente señal GNSS, mostrándose entonces en gris.
Adicionalmente, las opciones para personalizar el mapa y la posibilidad de mostrar u ocultar sistemas de detección y neutralización, funcionan de manera similar a las descritas en la sección de “Detecciones”.
Sin embargo, en “Tiempo Real” no está disponible la funcionalidad del mapa de calor. En su lugar, se incluye la opción de habilitar la detección de aeronaves comerciales y helicópteros que utilicen tecnología ADS-B[11], ampliando así las capacidades del sistema para rastrear vuelos en tiempo real.

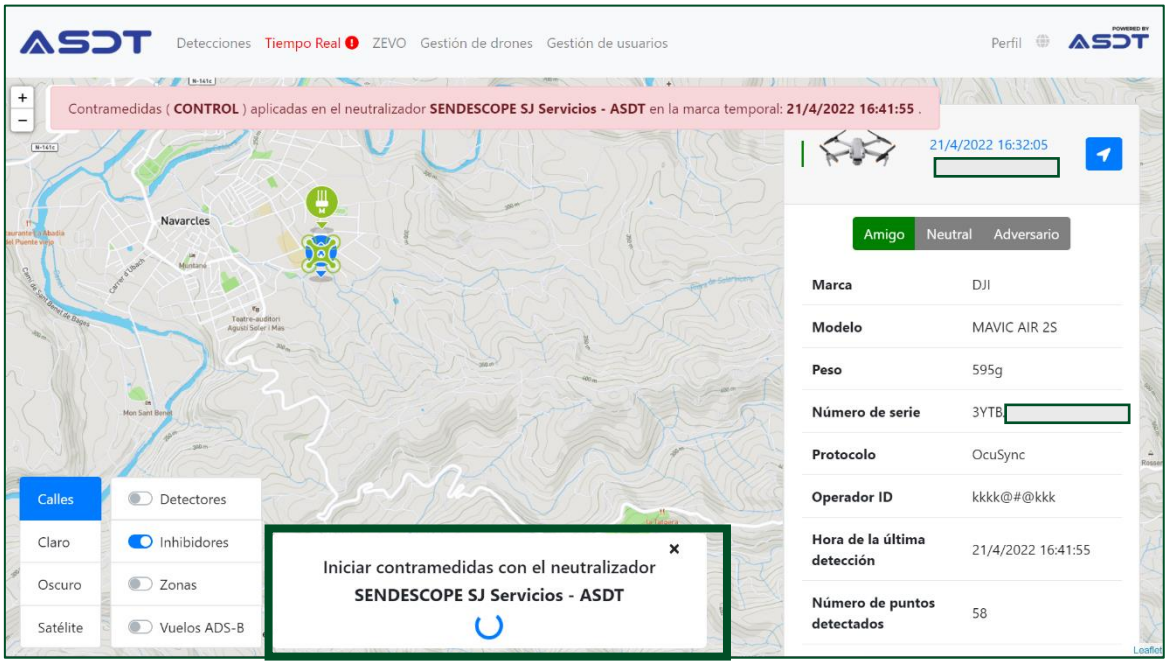
[7] Este valor no tiene por qué coincidir con el número de serie mostrado sobre el cuerpo del dron, ya que se trata del identificador de la controladora de vuelo (tampoco confundir con el identificador del control remoto, o mando).
[8] Este parámetro es opcional y puede no mostrarse en algunos modelos de drones.
[9] Este parámetro es opcional y puede no mostrarse en algunos modelos de drones.
[10] Este parámetro es opcional y puede no mostrarse en algunos modelos de drones.
[11] Disponible sólo para los sistemas de detección que cuenten con la capacidad adicional de detección ADS-B.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

Neutralización

La funcionalidad de neutralización se gestiona desde la pestaña de **"Tiempo Real"**, permitiendo operar los sistemas de neutralización desplegados. Sólo los perfiles de **"administrador"** y **"usuario avanzado"** pueden activar o desactivar estos sistemas.

Al seleccionar un sistema de neutralización, aparecerá un recuadro en la parte inferior de la pantalla con las opciones y parámetros configurables según el tipo de sistema. Las configuraciones disponibles se dividen en:

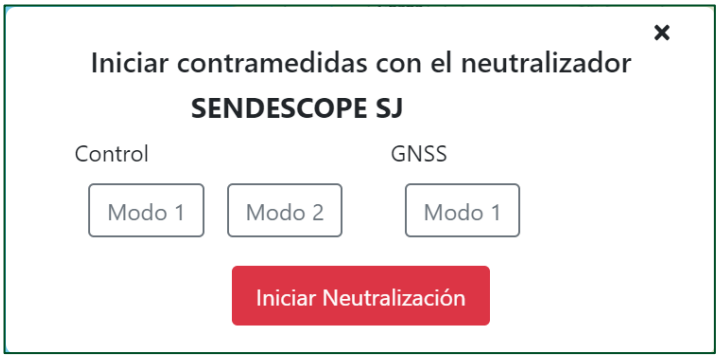


Neutralización por modos

- **Modo 1 (Neutralización continua):** El sistema permanece activo de forma ininterrumpida hasta que se detiene manualmente o transcurre un tiempo de seguridad predefinido[12]. Es más eficiente que el Modo 2 pero puede interferir temporalmente con los sistemas de detección, dificultando la recepción de señales de drones.
- **Modo 2[13] (Neutralización a ráfagas):** Alterna periodos de neutralización activa durante **X segundos** con pausas de **Y segundos**, siendo ambos valores configurables[14]. Este modo minimiza las interferencias en los sistemas de detección, ya que continúan operativos durante las pausa, aunque está limitado únicamente a la neutralización por control.

[12] Por defecto este parámetro está definido en 60s. Si se desease modificar (o incluso desactivarlo), por favor póngase en contacto con el equipo técnico de ASDT Corporation SLU.
[13] En ciertos sistemas de neutralización, esta funcionalidad está desactivada. Si desea activarla, por favor póngase en contacto con el equipo técnico de ASDT Corporation SLU.
[14] Por motivos de seguridad, estos parámetros sólo pueden ser modificados por el equipo técnico de ASDT Corporation SLU.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

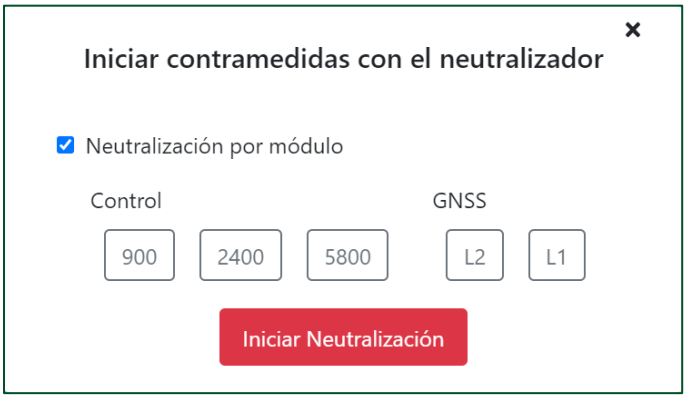


Neutralización por frecuencias

- **Por control:** Activa las bandas de frecuencia correspondientes a las comunicaciones entre el dron y su mando (por defecto: 2.4 GHz y 5.8 GHz; opcionales: 433 MHz, 900 MHz, 1.4 GHz y 5.2 GHz). Dependiendo de la configuración del dron, este puede:
    - Ejecutar **Return-to-Home (RTH)** y regresar al punto de despegue.
    - Realizar un **aterrizaje controlado** en el punto de neutralización.
    - Permanecer en **vuelo estacionario** hasta agotar la batería y proceder a un aterrizaje automático.

- **Por GNSS:** Activa la neutralización de la señal GNSS del dron (por defecto: 1.6 GHz; opcionales: 1.2 GHz). Por tanto, inhabilita la estabilización de vuelo, lo que puede llevar al dron a operar de manera errática (al entrar en modo ATTI y dependiendo de las condiciones meteorológicas y la habilidad del piloto).

- **Por módulo:** Permite activar de manera individual o simultánea las bandas de neutralización necesarias. Este modo está únicamente disponible en los sistemas de neutralización omnidireccional, como el SENDES SJ-360 o el SENDES SJ-Box.



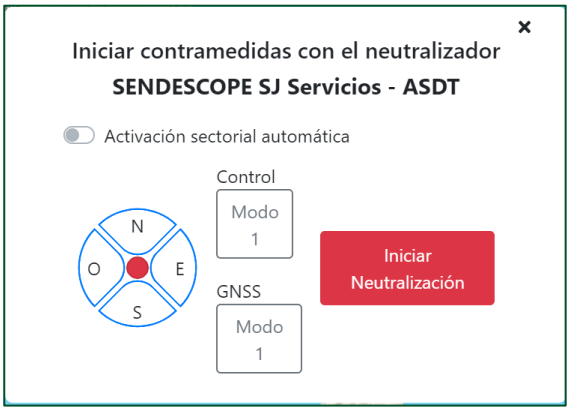
ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

Neutralización por sectores

Esta modalidad de neutralización está únicamente disponible para los sistemas de neutralización direccional, como el SENDES SJ-90.

- **Sectorial manual:** El usuario selecciona el sector (norte, este, sur, oeste) donde desea activar la neutralización, ya sea por control, GNSS o ambos. También es posible activar la neutralización de manera omnidireccional con un botón central.

- **Sectorial autómatica:** Utiliza una serie de algoritmos y cálculos trigonométricos para seleccionar automáticamente los sectores que se han de activar / desactivar en función de la ubicación del dron amenaza. Permite definir un radio de acción desde el sistema de neutralización para limitar el alcance.

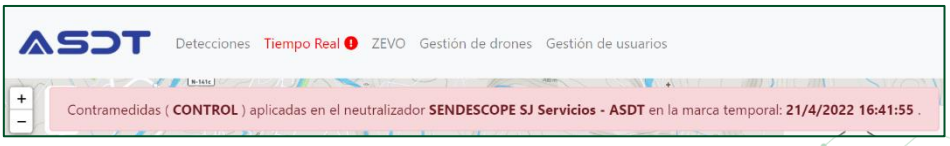




Consideraciones importantes

- La activación de la neutralización, ya sea por control o GNSS, puede generar interferencias en dispositivos cercanos que operen en las mismas frecuencias, como pueden ser dispositivos GPS, WiFi, Bluetooth, comunicaciones 4G, etc.
- Se debe prestar especial atención a los sistemas que utilizan 1.6 GHz (como las aeronaves comerciales), ya que estas interferencias pueden afectar a los sistemas críticos durante maniobras como el despegue o aterrizaje.
- Por razones de seguridad, cada vez que se activa o desactiva un sistema de neutralización, se genera un registro en el **SENDES Core**, indicando:
    - Qué sistema fue activado.
    - Quién realizó la acción.
    - Cuándo se ejecutó la neutralización.

Además, un mensaje en un recuadro rojo aparecerá en la parte superior del **SENDES Gate**, informando sobre la operación realizada.



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ZONAS DE ESPECIAL VIGILANCIA OPERATIVA (ZEVO)

Las **Zonas de Especial Vigilancia Operativa (ZEVO)** son áreas operativas completamente personalizables que permiten definir su forma, tamaño y las notificaciones o señales asociadas que se activarán al detectar amenazas.

Tipos de ZEVO

- **ZEVO de aviso (color amarillo)**
  - Función: Área donde el sistema registra y muestra detecciones de drones.
  - Notificaciones: No tiene señales acústicas o visuales.
  - Configuración: Definida únicamente por el administrador del sistema a la hora de crear un grupo[15].
- **ZEVO de alerta (color naranja)**
  - Función: Primer perímetro de notificación activa.
  - Notificación: Incluye notificaciones automatizadas (si están configuradas) y señales acústicas y/o visuales para detecciones de drones dentro de esta zona.
  - Configuración: Puede ser definida por cualquier administrador asignado al grupo correspondiente.
- **ZEVO de alarma (color rojo)**
  - Función: Segundo perímetro de notificación activa (más restrictivo). Puede activar la neutralización de manera automática para drones no-amigos (si dicha funcionalidad está activa).
  - Notificación: Incluye notificaciones automatizadas (si están configuradas) y señales acústicas y/o visuales para detecciones de drones dentro de esta zona.
  - Configuración: Puede ser definida por cualquier administrador asignado al grupo correspondiente.

Jerarquía de ZEVO

- Una **ZEVO de alarma (rojo)** debe estar contenida dentro de una **ZEVO de alerta (naranja)**, que a su vez debe estar dentro de una **ZEVO de aviso (amarillo)**.
- Las zonas de alerta y alarma son gestionadas por los administradores del grupo y la zona de aviso (o de detección) es gestionada únicamente por el administrador del sistema.
- **No hay herencia automática de zonas a subgrupos**, cada zona pertenece únicamente al grupo donde se crea.

Creación de una ZEVO

Para crear una nueva ZEVO:

1. **Acceso**
   a. Seleccionar la pestaña "**ZEVO**" en el menú principal.
   b. Abrir el submenú desplegable "**CREAR ZONA**" en la parte derecha del SENDES Gate.
2. **Configuración inicial**
   a. Introducir nombre de la ZEVO, zona de referencia (de qué zona depende jerárquicamente superior) y breve descripción de la nueva ZEVO

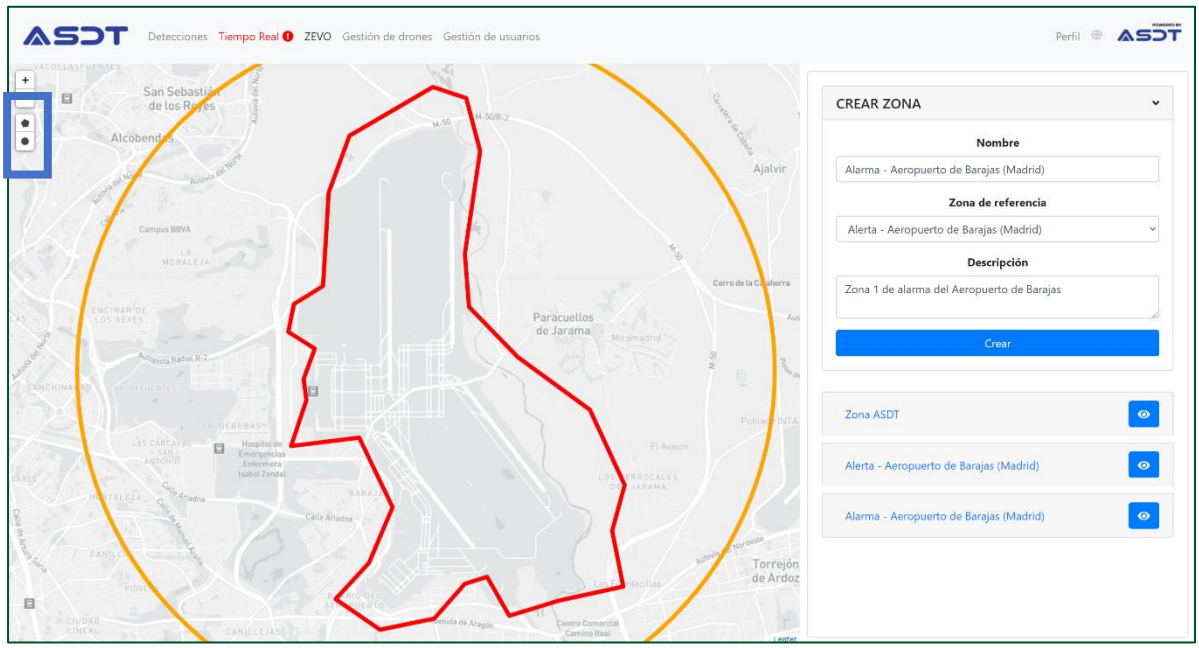
[15] En el caso de que esta zona necesite ser modificada, por favor póngase en contacto con el administrador central de su sistema.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

3. **Definir el perímetro**
   Antes de pulsar el botón “Crear”, seleccionar la forma de la ZEVO en el mapa utilizando las siguientes herramientas:

   a. Área circular (icono de círculo):
      i. Permite definir el centro y el radio del círculo.
      ii. Ejemplo a continuación: El perímetro de color naranja (ZEVO de alerta) del aeropuerto de Barajas
   b. Área poligonal (icono de estrella):
      i. Permite seleccionar manualmente los vértices del polígono.
      ii. Ejemplo a continuación: El perímetro de color rojo (ZEVO de alarma) del aeropuerto de Barajas.

Es importante destacar que un área poligonal ha de estar siempre contenida en un área circular. No se puede crear un área poligonal dentro de otra área poligonal.



GESTIÓN DE DRONES

En esta sección, se puede interactuar con la base de datos de drones y vuelos detectados por los sistemas de detección. Ofrece tres funcionalidades principales:

1. **Añadir dron manualmente**
   Permite categorizar drones cuyo número de serie es conocido pero que aún no han sido detectados. Esto facilita la creación de **“listas blancas”** o **“listas negras”**, ayudando al sistema a reconocer el tipo de dron detectado e informar a los usuarios correspondientes.

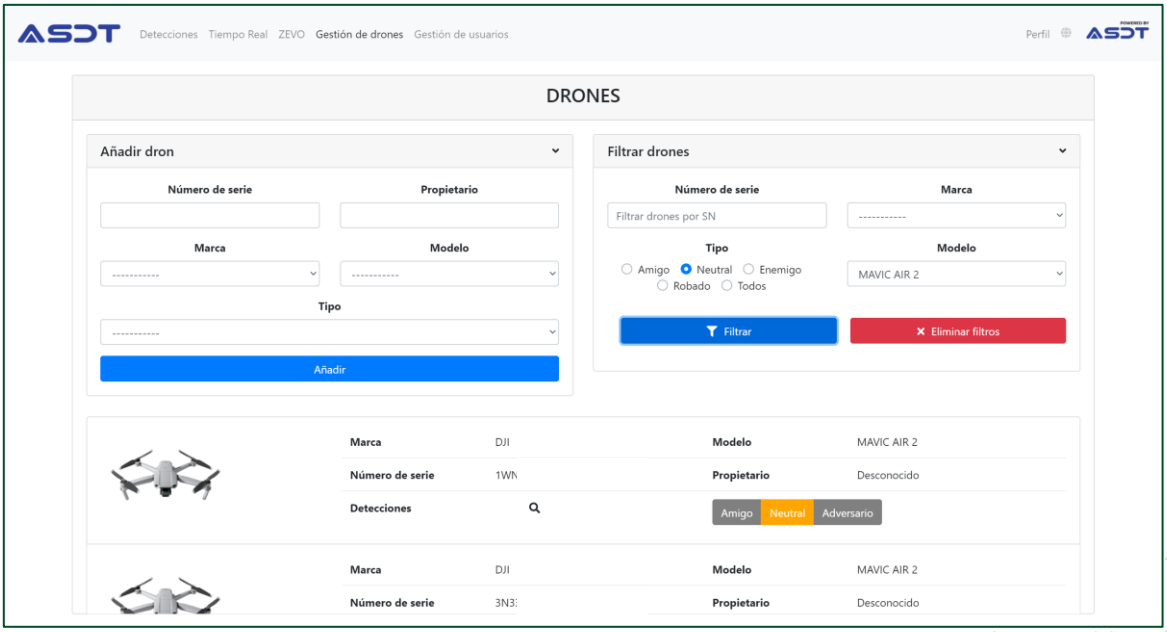
ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

Parámetros requeridos para añadir un dron:

- **Número de serie:** Identificador único de la cPontroladora de vuelo.
- **Propietario:** Persona o entidad propietaria del dron.
- **Marca:** Fabricante del dron.
- **Modelo:** Modelo específico del dron.
- **Categoría:** Seleccionable entre:
  - **Amigo**
  - **Neutral**
  - **Adversario**
  - **Robado**
  - **Medicalizado**
  - *(Categorías personalizables según requisitos del cliente, incluyendo colores e iconos)*

2. **Filtrar drones**
   Función similar al filtrado disponible en la pantalla de "Detecciones," pero centrada únicamente en los siguientes parámetros:
   - **Número de serie**
   - **Marca**
   - **Modelo**
   - **Categoría**

3. **Base de datos**
   Muestra una lista completa de los drones detectados por el sistema, filtrada según los criterios aplicados. Características principales:
   - **Vista detallada:** Permite examinar todos los vuelos relacionados con un dron específico.
   - **Acceso rápido:** Haciendo clic en el icono de la "lupa" en el campo de "Detecciones," se redirige al usuario a la pantalla de "Detecciones" para más detalles sobre ese dron.



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

GESTIÓN DE USUARIOS[16]

Desde esta sección, los administradores pueden gestionar los perfiles y permisos de los usuarios del sistema.

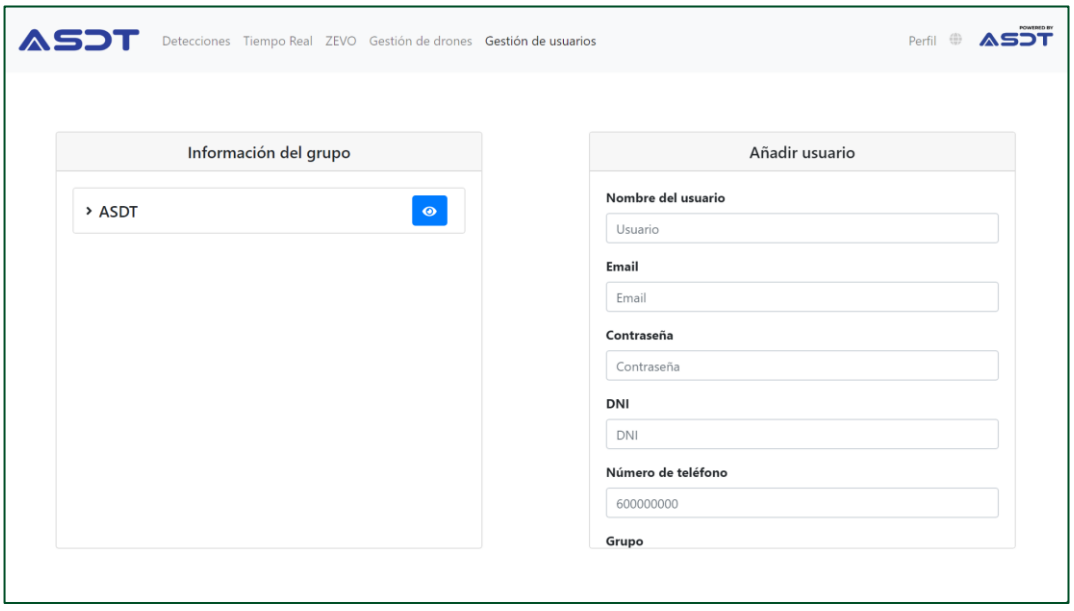
Perfiles

- **Usuario:** Acceso limitado a las pantallas de “Detecciones” y “Tiempo Real”.
- **Usuario avanzado:** Acceso a las mismas pantallas que “Usuario” con la capacidad adicional de poder ejecutar la neutralización.
- **Administrador:** Acceso a las pantallas de “Detecciones”, “Tiempo Real, “ZEVO” y “Gestión de drones”.
- **Administador departamental:** Acceso a las mismas pantallas que “Usuario” además de a la de “Gestión de Usuarios”.

Gestión de permisos y usuarios

La funcionalidad incluye:

- **Creación de subgrupos de usuarios:** Para agrupar usuarios que comparten ciertos atributos o roles operativos.
- **Edición de permisos:** Modificación de los niveles de acceso asignados a los usuarios existentes.
- **Reinicio de contraseñas:** Generación de nuevas credenciales para usuarios en caso de pérdida de acceso.
- **Eliminación de perfiles:** Borrado de usuarios cuando ya no se requiera su acceso al sistema.



[16] Actualmente esta funcionalidad está únicamente disponible para los administradores centrales del SENDES Ecosystem. Si por cualquier motivo fuese necesario la creación, modificación o borrado de perfiles, por favor consulte con su administrador o directamente con ASDT Corporation

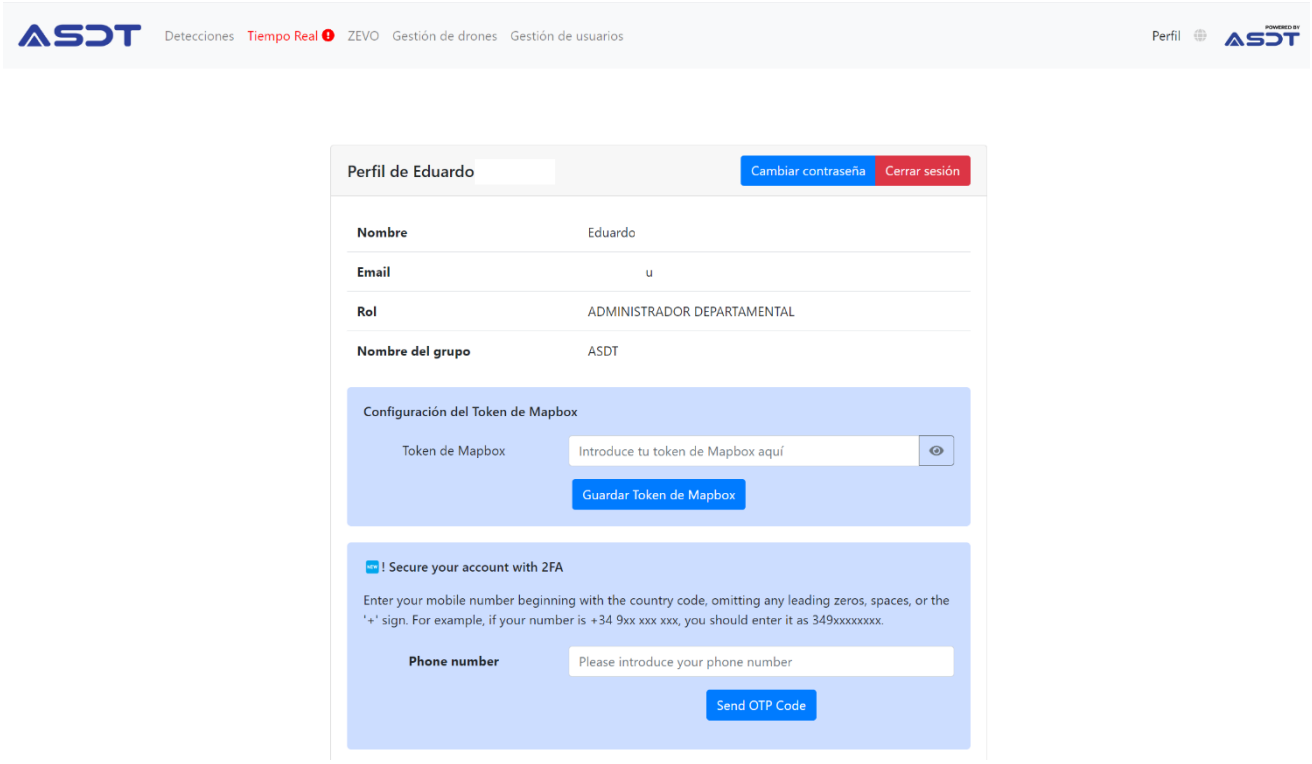
ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

PERFIL

En la sección de **"Perfil"**, los usuarios pueden gestionar y consultar su información personal y de acceso.

Opciones disponibles:

- **Visualización de información:**
  - Consultar los datos asociados a su perfil, como nombre de usuario, nivel de permisos y otras configuraciones relevantes.
- **Cambio de contraseña:**
  - Actualizar su contraseña de acceso de forma segura.
- **Cerrar sesión:**
  - Salir del sistema para garantizar la protección de su cuenta.
- **Configuración de token:**
  - Posibilidad de introducir el token de proveedor de mapas Mapbox para visualizar esta cartografía en “Detecciones” y “Tiempo Real”.
- **Seguridad adicional:**
  - Posibilidad de activar el segundo factor de autentificación por SMS para aumentar el nivel de seguridad a la hora de acceder al perfil.



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ANEXO I

ASDT

INFORME DE DETECCIÓN

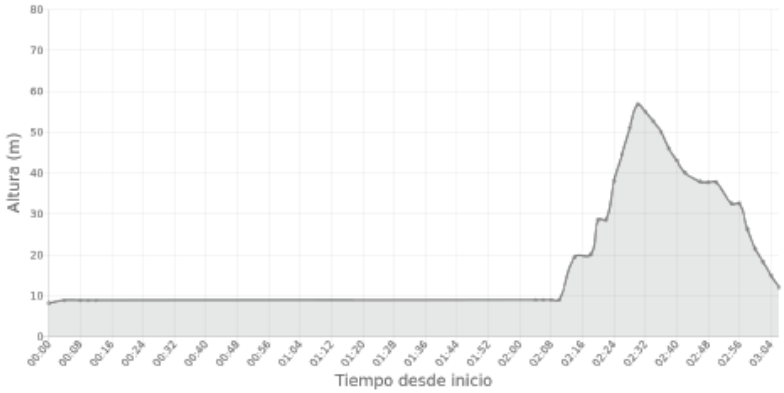
FECHA: 17/5/2023 HORA: 13:02:27

CONTROL

USUARIO:
PERFIL: ADMIN AV.

EMAIL:
GRUPO

GRÁFICO



INFORMACIÓN DE LA DETECCIÓN

FECHA DETECCIÓN: 17/5/2023
HORA INICIO: 10:06:33
HORA FIN: 10:09:39
ALTURA MÁXIMA: 56.80m
ALTURA MÍNIMA: 8.20m
PROTOCOLO: OcuSync

ÚLTIMA DETECCIÓN: lat: 40.6617
lon: -4.6767

POSICIÓN HOME: lat: 40.6618
lon: -4.6766

POSICIÓN PILOTO: lat: 40.6615
lon: -4.6768

INFORMACIÓN DE UAV

NÚMERO DE SERIE: 687CKAV0011PK4
MODELO: DJI Mini 3
TIPO: NEUTRAL

ID OPERADOR: DESCONOCIDO
PESO: 248g

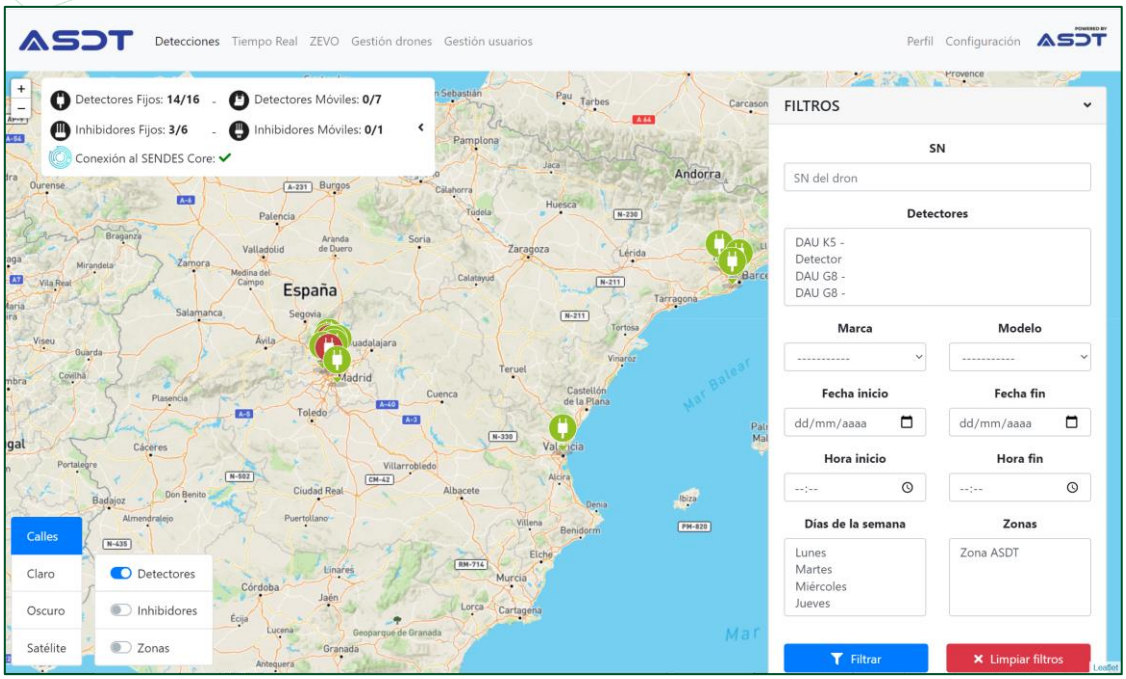
OBSERVACIONES

INFORMACIÓN DEL DETECTOR

FABRICANTE: ASDT Systems Europe SL
DETECTOR/ES: ASDT - Detection

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ANEXO II

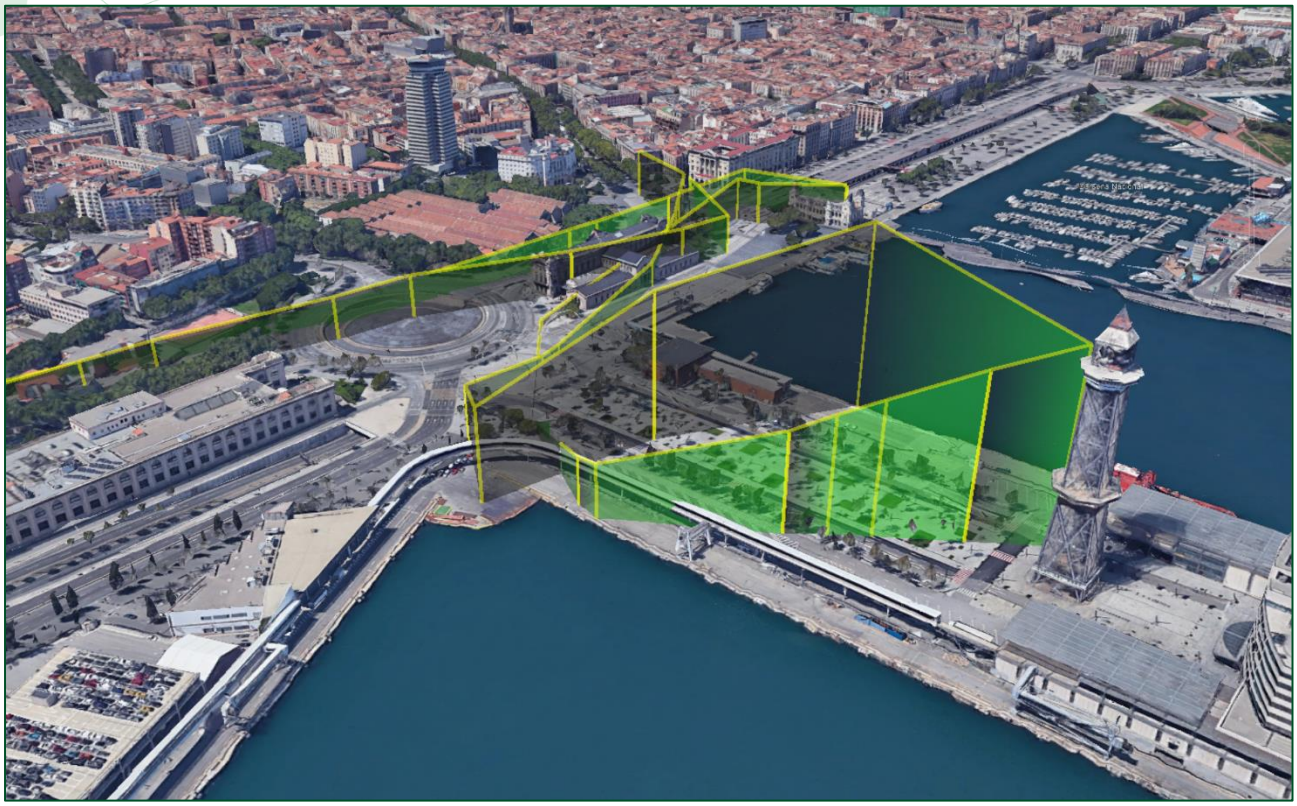


DATOS BASE SOBRE DETECCIONES VUELOS DE DRONES - Período: 21-05-2021 / 24-05-2021

FECHA INICIO - base	FECHA FIN - base	NUM_SERIE_DRON	MODELO	LATITUD HOME	LONGITUD HOME	ALTURA MAXIMA	LATITUD PILOTO	LONGITUD PILOTO	FECHA INICIO	HORA INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	DÍA_SEMANA	DURACIÓN_VUELO
2021-05-23T21:19:11.907Z	2021-05-23T21:19:39.440Z		Mavic Mini	41,37153	2,15103	14,7	41,37152	2,15104	23/05/2021	21:19:11	23/05/2021	21:19:39	domingo	00:00:27
2021-05-23T20:42:53.034Z	2021-05-23T20:43:21.034Z		DJI MAVIC MINI 2	36,17957	-5,38173	181,1	0	0	23/05/2021	20:42:53	23/05/2021	20:43:21	domingo	00:00:28
2021-05-23T20:05:37.032Z	2021-05-23T20:11:55.032Z		DJI MAVIC MINI 2	36,14338	-5,35111	102,4	36,14334	-5,35125	23/05/2021	20:05:37	23/05/2021	20:11:55	domingo	00:06:18
2021-05-23T19:27:39.908Z	2021-05-23T19:35:11.907Z		DJI MAVIC MINI 2	40,46738	-3,70559	97,3	40,4674	-3,70548	23/05/2021	19:27:39	23/05/2021	19:35:11	domingo	00:07:31
2021-05-23T19:18:33.959Z	2021-05-23T19:22:59.593Z		DJI MAVIC AIR	40,41866	-3,6867	56,9	40,41867	-3,68671	23/05/2021	19:18:33	23/05/2021	19:22:59	domingo	00:04:25
2021-05-23T19:12:48.145Z	2021-05-23T19:15:48.165Z		DJI MAVIC MINI 2	41,71538	2,85916	31,5	41,71538	2,85916	23/05/2021	19:12:48	23/05/2021	19:15:48	domingo	00:03:00
2021-05-23T19:05:22.541Z	2021-05-23T19:05:54.594Z		DJI MAVIC	40,57527	-4,04365	364,4	0	0	23/05/2021	19:05:22	23/05/2021	19:05:54	domingo	00:00:32
2021-05-23T18:55:00.189Z	2021-05-23T18:55:28.193Z		Mavic Air 2	41,57401	1,89075	359,9	41,57401	1,89075	23/05/2021	18:55:00	23/05/2021	18:55:28	domingo	00:00:28
2021-05-23T18:35:54.175Z	2021-05-23T18:36:22.154Z		Mavic Air 2	41,67937	2,79865	20,7	0	0	23/05/2021	18:35:54	23/05/2021	18:36:22	domingo	00:00:27
2021-05-23T18:23:19.851Z	2021-05-23T18:28:29.413Z		DJI SPARK	41,40325	2,17283	146,5	0	0	23/05/2021	18:23:19	23/05/2021	18:28:29	domingo	00:05:09
2021-05-23T18:11:49.881Z	2021-05-23T18:12:23.427Z		DJI MAVIC MINI 2	41,41726	2,12887	21,3	41,41719	2,12902	23/05/2021	18:11:49	23/05/2021	18:12:23	domingo	00:00:33
2021-05-23T18:07:40.386Z	2021-05-23T18:08:14.383Z		DJI MAVIC SERIES	40,59841	-3,92304	88,8	40,5984	-3,92306	23/05/2021	18:07:40	23/05/2021	18:08:14	domingo	00:00:33
2021-05-23T17:54:56.035Z	2021-05-23T17:58:33.523Z		DJI MATRICE 200 V2	40,41301	-3,7395	26,2	0	0	23/05/2021	17:54:56	23/05/2021	17:58:33	domingo	00:03:37
2021-05-23T17:50:45.166Z	2021-05-23T17:57:12.320Z		Mavic Mini	40,45643	-3,85306	75,2	40,45642	-3,85305	23/05/2021	17:50:45	23/05/2021	17:57:12	domingo	00:06:27
2021-05-23T17:14:25.396Z	2021-05-23T17:14:53.387Z		DJI MAVIC MINI 2	40,40961	-3,90015	17,1	40,40957	-3,9001	23/05/2021	17:14:25	23/05/2021	17:14:53	domingo	00:00:27
2021-05-23T17:14:00.724Z	2021-05-23T17:17:33.212Z		DJI FPV	40,41907	-3,74579	18,3	40,41907	-3,74579	23/05/2021	17:14:00	23/05/2021	17:17:33	domingo	00:03:32
2021-05-23T17:11:21.814Z	2021-05-23T17:19:08.288Z		DJI MAVIC MINI 2	40,5043	-3,8637	67	40,50429	-3,86374	23/05/2021	17:11:21	23/05/2021	17:19:08	domingo	00:07:46
2021-05-23T17:10:01.966Z	2021-05-23T17:11:25.107Z		Mavic Mini	40,45748	-3,69958	32	40,45744	-3,69939	23/05/2021	17:10:01	23/05/2021	17:11:25	domingo	00:01:23
2021-05-23T16:59:53.826Z	2021-05-23T17:00:21.399Z		DJI MAVIC MINI 2			99,5			23/05/2021	16:59:53	23/05/2021	17:00:21	domingo	00:00:27
2021-05-23T16:59:05.400Z	2021-05-23T17:01:03.390Z		DJI MAVIC MINI 2	40,40963	-3,90017	33,3	40,40961	-3,90021	23/05/2021	16:59:05	23/05/2021	17:01:03	domingo	00:01:57
2021-05-23T16:57:53.232Z	2021-05-23T17:00:05.221Z		DJI MAVIC PRO DUAL	0	0	0	0	0	23/05/2021	16:57:53	23/05/2021	17:00:05	domingo	00:02:11
2021-05-23T16:55:19.929Z	2021-05-23T16:59:49.837Z		DJI FPV	40,41906	-3,7458	24	40,41906	-3,74579	23/05/2021	16:55:19	23/05/2021	16:59:49	domingo	00:04:29
2021-05-23T16:44:30.922Z	2021-05-23T16:47:12.970Z		DJI MAVIC MINI 2	41,31731	2,00399	153,1	41,31728	2,00396	23/05/2021	16:44:30	23/05/2021	16:47:12	domingo	00:02:42
2021-05-23T16:39:25.752Z	2021-05-23T16:39:53.745Z		DJI FPV	40,32396	-3,4833	118,9	40,32395	-3,48328	23/05/2021	16:39:25	23/05/2021	16:39:53	domingo	00:00:27
2021-05-23T16:30:14.140Z	2021-05-23T16:37:24.220Z		DJI MAVIC MINI 2	41,71548	2,85914	131,5	41,71543	2,8592	23/05/2021	16:30:14	23/05/2021	16:37:24	domingo	00:07:10
2021-05-23T16:19:25.239Z	2021-05-23T16:20:54.385Z		Mavic Air 2	40,41576	-3,6798	47,1	40,41577	-3,67983	23/05/2021	16:19:25	23/05/2021	16:20:54	domingo	00:01:29
2021-05-23T16:16:40.191Z	2021-05-23T16:18:48.578Z		DJI MAVIC MINI 2	41,73747	2,95454	221,2	41,73751	2,95456	23/05/2021	16:16:40	23/05/2021	16:18:48	domingo	00:02:08
2021-05-23T16:12:50.717Z	2021-05-23T16:13:18.167Z		DJI MAVIC SERIES	41,49654	1,92123	7,6	41,4966	1,92158	23/05/2021	16:12:50	23/05/2021	16:13:18	domingo	00:00:27
2021-05-23T15:47:39.068Z	2021-05-23T15:50:57.670Z		DJI MAVIC MINI 2	40,27508	-3,42835	118	40,27508	-3,42835	23/05/2021	15:47:39	23/05/2021	15:50:57	domingo	00:03:18
2021-05-23T15:46:26.156Z	2021-05-23T15:46:54.209Z		Mavic Mini	41,58598	2,02848	90,5	0	0	23/05/2021	15:46:26	23/05/2021	15:46:54	domingo	00:00:28
2021-05-23T15:43:05.023Z	2021-05-23T15:45:18.151Z		DJI FPV	41,43819	1,96286	300,2	0	0	23/05/2021	15:43:05	23/05/2021	15:45:18	domingo	00:02:13

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ANEXO III



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©


ASDT
CREATING SAFE SPACES

Condiciones de Uso de la Plataforma “SENDES Gate”
ASDT Corporation SLU

Las presentes Condiciones de Uso (en adelante, "las Condiciones") regulan el acceso y la utilización de la plataforma “SENDES Gate” (en adelante, "la plataforma"), desarrollada por ASDT Corporation SLU (en adelante, “la empresa”). Estas condiciones también rigen el acceso y operación de los sistemas antidrones interconectados que forman parte de la misma.

El acceso y uso de la plataforma implican la aceptación íntegra y sin reservas de todas las Condiciones. Si el usuario no está de acuerdo con alguna de ellas, no deberá utilizar la plataforma.

1. **Uso de la Plataforma.**

   El usuario se compromete a utilizar la plataforma y los sistemas antidrones de manera diligente, correcta y conforme a la ley, respetando lo estipulado en el contrato y en estas Condiciones. Queda prohibido el uso de la plataforma con fines ilícitos o contrarios a lo establecido en este documento.

2. **Propiedad intelectual.**

   La plataforma “SENDES Gate” es propiedad exclusiva de ASDT Corporation SLU y está protegida por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual.

3. **Acceso a la Plataforma.**

   El acceso a la plataforma se realiza mediante credenciales proporcionadas por ASDT Corporation SLU al cliente (en adelante, "el cliente") tras la contratación del servicio. El cliente deberá custodiar estas credenciales con diligencia y será responsable de cualquier uso no autorizado.

4. Obligaciones del Cliente.

   El cliente será responsable de proporcionar un entorno adecuado para la instalación y operación de la plataforma y los sistemas antidrones. El cliente será responsable de notificar de inmediato a ASDT Corporation SLU sobre cualquier fallo o incidencia detectada, así como de asegurar que el personal encargado de operar los sistemas antidrones haya recibido la formación necesaria.

5. **Modificaciones.**

   ASDT Corporation SLU se reserva el derecho de modificar, actualizar o mejorar, sin previo aviso, las configuraciones y características técnicas de la plataforma, siempre que estas no perjudiquen al cliente.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

6. Exclusión de responsabilidad.

ASDT Corporation SLU no será responsable del uso indebido de la plataforma por parte del usuario ni de los daños que este pueda causar. Asimismo, no asumirá responsabilidad por interrupciones, fallos técnicos o problemas derivados de terceros, como proveedores de servicios de telecomunicaciones o conexión a Internet.

7. Limitación de Garantías.

ASDT Corporation SLU no garantiza que la plataforma o los sistemas antidrones estén libres de errores o que su operación sea ininterrumpida. La compañía no será responsable por interrupciones en el servicio causadas por eventos fuera de su control, incluidos, pero no limitados a desastres naturales, ataques cibernéticos o problemas en los sistemas del cliente.

8. Condiciones de Soporte Técnico.

ASDT Corporation SLU proporciona soporte técnico para la plataforma y los sistemas antidrones en los términos establecidos en el contrato de servicio. El soporte estará disponible durante el horario comercial y a través de los canales de contacto proporcionados por la compañía. Los tiempos de respuesta dependerán de la naturaleza de la incidencia y serán comunicados al cliente al momento de la solicitud.

9. Costes adicionales y Actualizaciones

El cliente reconoce que ciertas actualizaciones, mejoras o servicios adicionales solicitados fuera del alcance del contrato inicial pueden implicar costes adicionales, que serán previamente comunicados por ASDT Corporation SLU.

10. Privacidad y Protección de Datos.

ASDT Corporation SLU podrá recopilar datos anonimizados necesarios para la prestación del servicio, de acuerdo con la normativa aplicable. Los datos capturados en tiempo real por los sistemas antidrones serán almacenados exclusivamente en servidores propios y solo se compartirán con el cliente, salvo consentimiento explícito de este.

11. Ley Aplicable y Jurisdicción.

Estas Condiciones se rigen por la legislación española. Cualquier disputa será sometida a los Juzgados y Tribunales de España, renunciando ambas partes a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles.

12. Duración y Terminación.

La relación derivada del uso de la plataforma tendrá la duración pactada en el contrato de servicio. Ambas partes pueden finalizar la relación mediante notificación previa, sin necesidad de justificar la causa.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

13. Derecho de Desactivación o Suspensión

ASDT Corporation SLU se reserva el derecho de suspender o desactivar temporalmente el acceso a la plataforma en caso de incumplimiento de las presentes Condiciones por parte del cliente, actividades sospechosas, razones de seguridad, o pagos pendientes. Esta acción será notificada con antelación, salvo en casos de emergencia.

14. Cláusula de Fuerza Mayor

ASDT Corporation SLU no será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones debido a eventos de fuerza mayor, tales como desastres naturales, pandemias, conflictos armados, o restricciones impuestas por autoridades gubernamentales.

15. Comunicaciones.

El cliente acepta recibir comunicaciones relacionadas con la plataforma y los sistemas antidrones a través de los medios proporcionados por ASDT Corporation SLU, incluidos correos electrónicos, notificaciones dentro de la plataforma o mensajes a través de distribuidores autorizados.

16. Cesión.

ASDT Corporation SLU podrá ceder, total o parcialmente, los derechos y obligaciones derivados de estas Condiciones sin necesidad de consentimiento previo del cliente.

17. Integración y prevalencia.

Estas Condiciones constituyen el acuerdo completo entre el cliente y ASDT Corporation SLU, prevaleciendo sobre cualquier acuerdo previo, verbal o escrito.

Para cualquier consulta o información adicional, contacte con nosotros en **info@asdt.eu**.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©



ASDT

CREATING SAFE SPACES

SENDES Gate

User Manual

December 2024

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

TABLE OF CONTENTS

Introduction 4
User interface 5
Detections 6
Real Time - Detection 9
Real Time - Neutralisation 10
Safety Zones 13
Drone Management 14
User Management 16
Profile 17
Annex I 18
Annex II 19
Annex III 20

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

INTRODUCTION

The **SENDES Gate** is the graphical interface and primary management tool of the SENDES Ecosystem, designed to provide users with comprehensive and efficient control over the detection and neutralisation systems assigned to their profile. This interface has been developed to meet the highest standards in security, performance, and ease of use, catering to the needs of both public institutions and private organisations.

SENDES Gate capabilities

The **SENDES Gate** enables users to perform a wide range of key functions, including:

- **Flight history:** View and analyse all flights recorded by the detection systems within the SENDES Ecosystem.
- **Real-Time monitoring:** Supervise drone flights detected in real time with instant alerts.
- **Neutralisation activation:** Directly manage neutralisation systems to address identified threats.
- **Drone database management:** Classify drones into categories such as friendly, neutral, hostile, stolen, or medicalised, among others, and filter flights by various parameters for detailed analysis.
- **User and permissions management:** Create and manage user groups and profiles, as well as configure cross-permissions tailored to each role.
- **Report generation:** Download customised reports in PDF, Excel, or KML formats to meet operational needs.
- **Safety zone definition:** Create specific areas to monitor or protect drone flights in greater detail.
- **Heatmaps:** Graphical visualisation of high-flight activity areas, including potential blind spots or shadowed zones.
- **Technological integration:** Connect and manage additional technologies or third-party systems seamlessly.

Key technical features

In addition to its core functionalities, the **SENDES Gate** offers:

- **Multi-platform access:** Compatible with any electronic device (mobile, tablet, or computer) with an updated browser and stable internet connection.
- **Cloud-based infrastructure:** Deployed in a dedicated data processing centre, featuring redundancy systems and backups to ensure high availability.
- **Customisable graphical environment:** Intuitive and user-friendly interface adaptable to the specific technical requirements of each client.
- **Remote updates:** Continuous platform improvements through periodic remote updates, eliminating the need for on-site intervention.

The **SENDES Gate** combines an intuitive design with advanced functionalities to ensure full control over drone detection and neutralisation operations, effectively addressing the challenges of airspace security.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

USER INTERFACE

To access the **SENDES Gate**, simply navigate to the URL **https://sendesgate.asdt.eu/** and log in using the username and password provided by your system administrator.



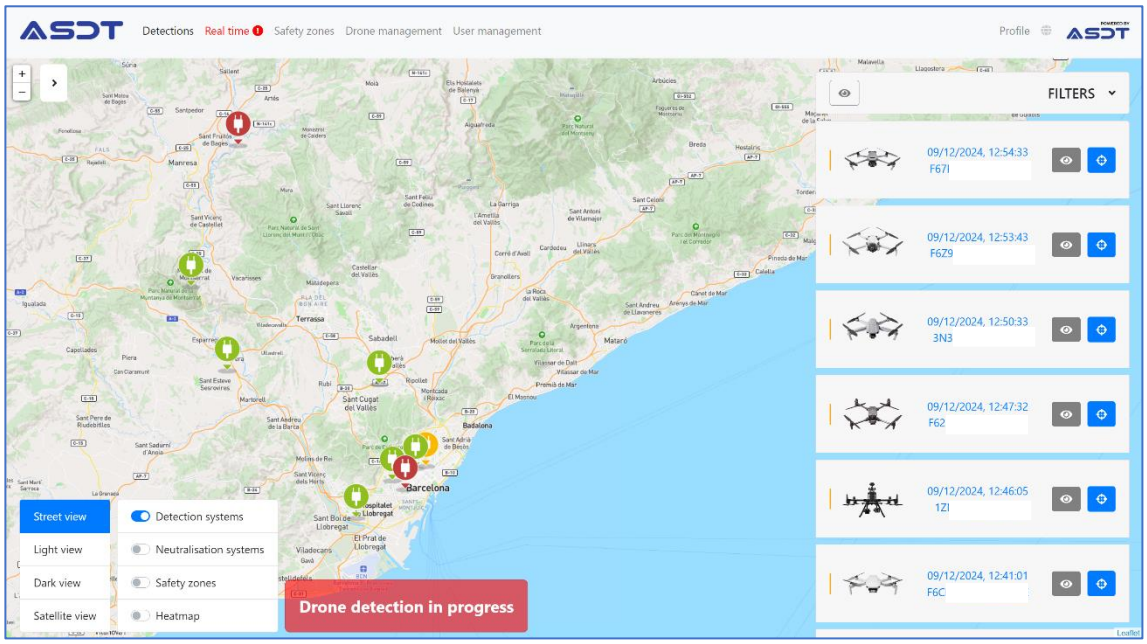
Upon logging in, a tab bar will appear at the top of the screen. Each tab corresponds to a specific system functionality. Below is a description of each tab:

- **Detections:** Allows users to view the detection flight history and access all associated information, including active detection and neutralisation systems, safety zones, and heatmaps displayed on the interactive map. Accessible to all user profiles.
- **Real-Time:** Displays real-time detections along with all associated information. Includes active detection and neutralisation systems, safety zones created on the map, and flights detected by ADS-B technology (aircraft transmitters). Accessible to all user profiles.
- **Safety zones:** A tool for managing safety zones, allowing users to create, edit, or delete alert and alarm zones, as well as configure acoustic and visual signals associated with these zones. Accessible only to "administrator" profiles.
- **Drone Management:** Facilitates the administration of the database of drones detected by the systems or added manually. Users can manually input additional data and filter drones by serial number, brand, model, or category. Accessible only to "administrator" profiles.
- **User Management:** Dedicated to creating, editing, and deleting user profiles. Also allows for the management of subgroups and their assignment to the corresponding main group. Accessible only to "central administrator" profiles.
- **Profile:** Displays information about the active user and includes options to change the password and log out. Accessible to all user profiles.
- **Language:** Allows users to change the interface language. Currently available in Spanish, Catalan, Polish, and English. Accessible to all user profiles.

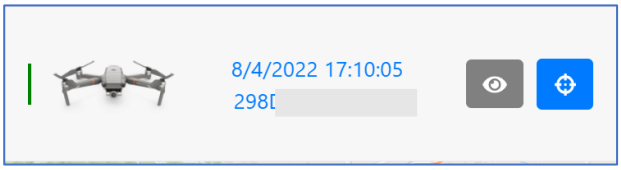
ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

DETECTIONS

In this section of the **SENDES Gate**, users can view all drone flights detected by the detection systems. These flights are displayed in a list on the right-hand side of the screen, along with relevant information about each flight.



Each detected flight is represented with:



- An **image** of the drone model
- The **date and time** of the flight
- The drone controller's **serial number**
- **Two functional icons:**
    - **Left (grey):** Show/hide the drone's trajectory.
    - **Right (blue):** Centre the map on the drone's trajectory.

Flight details

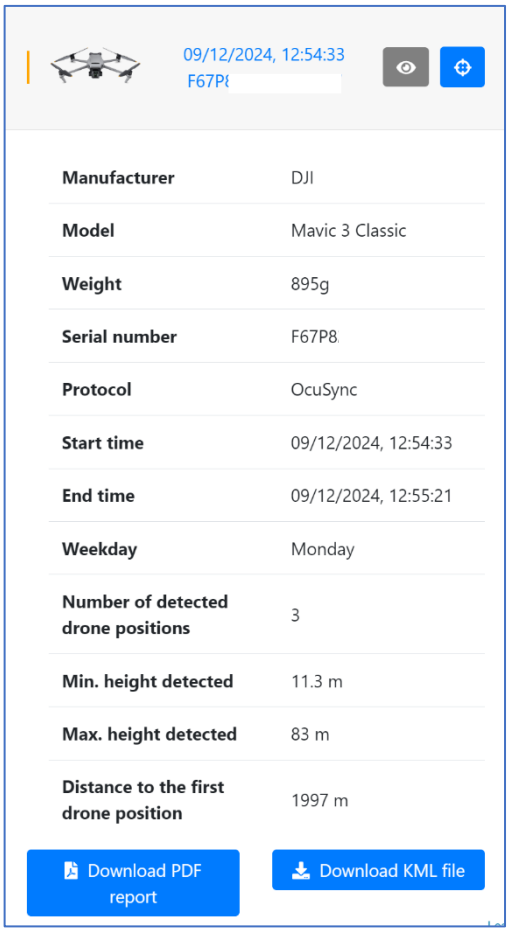
For more detailed flight information, click on the serial number in the list. This will expand a section showing the following data:

- **Brand:** The drone manufacturer.
- **Model:** The specific model of the drone.
- **Weight:** The drone's standard weight (not including Maximum Take-off Weight, MTOW).
- **Serial number[1]:** Unique identifier of the flight controller.
- **Remote ID[2]:** Secondary unique identifier of the flight controller.
- **MAC[3]:** Unique identifier of the drone's network device.
- **Protocol:** The communication technology used by the drone (e.g., Lightbridge, OcuSync, Remote ID, WiFi, RF, etc.).

[1] This value may not match the serial number displayed on the drone's body, as it refers to the flight controller's identifier (not to be confused with the remote control or transmitter identifier).
[2] This parameter is optional and may not be displayed for certain drone models.
[3] This parameter is optional and may not be displayed for certain drone models.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

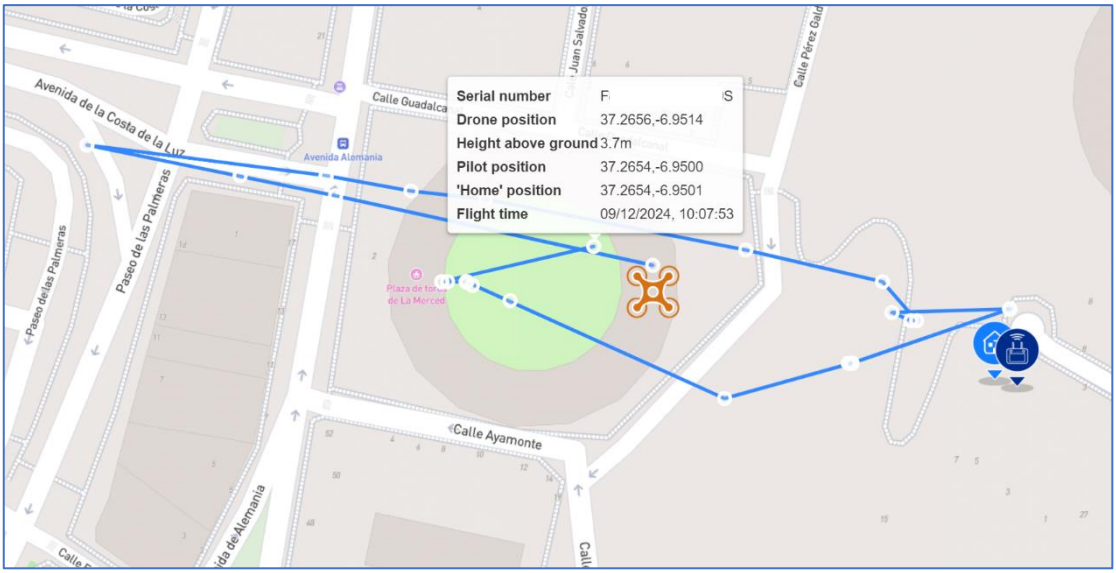
- **Operator ID**[4]**:** Unique identifier of the drone's pilot according to Remote ID regulations.
- **Start and End times:** Exact times of the first and last detection points (local time).
- **Day of the week:** Day on which the flight occurred.
- **Number of detected points:** Number of detected drone data frames.
- **Minimum and Maximum detected altitudes:** Range of altitudes detected during the flight (may not reflect the actual minimum/maximum flight altitudes).
- **Distance to the first detection:** Initial distance between the drone and the detection system.



Additional functionalities

- **Report downloads:**
  - **PDF**[5]**:** Includes detailed flight information such as graphs, positions, and comments. Customisable according to client needs.
  - **KML**[6]**:** Provides a 3D visualisation of the flight, compatible with Google Earth.

- **Detection data frames:** Each point in the drawn trajectory represents a frame with specific information, including the drone's serial number, coordinates, altitude, and the positions of the pilot and the home point.
  Hovering over a frame displays this information.



[4] This parameter is optional and may not be displayed for certain drone models.
[5] An example of this report can be found in Annex I.
[6] An example of this report can be found in Annex III..

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

- **Simultaneous visualisation:** To display multiple trajectories, click the "eye" icon (located next to "FILTERS"). If a drone is detected but lacks sufficient GNSS signal, it will be marked with a green circle around the nearest detector.

- **Filters:** Filters allow users to display specific flights based on the following parameters:

    - Serial number
    - Detection systems
    - Brand
    - Model
    - Start date and End date
    - Start time and End time
    - Days of the week
    - Safety zone

    Filtered results can be downloaded in Excel format.

Map customisation

In the lower-left corner of the SENDES Gate interface, users can customise the visible map elements by toggling the display of detection systems, neutralisation systems, safety zones, and the heatmap associated with listed drone flights. These options ensure a viewing experience tailored to the operator's needs.

Interface information

In the top-left corner of the screen, a panel provides key data about the number of active and total operational systems, broken down into: stationary detection systems, portable detection systems, stationary neutralisation systems and portable neutralisation systems. This section also indicates whether the system is connected to the SENDES Core, ensuring complete and centralised monitoring.

Real-time detections

If a drone is detected while the user is in the "Detections" tab, a red alert message will immediately appear at the bottom of the screen, notifying the user of an active detection. To access this real-time information, simply click on the alert message or switch directly to the "Real-Time" tab. This functionality ensures a rapid response to any detected incident.



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

REAL TIME

Detection

The "Real-Time" tab provides up-to-date and detailed information on drones currently being detected. Similar to the "Detections" section, clicking on the text field displaying the drone's serial number reveals the following details:

- **Drone category:** The drone can be classified as Friend (green), Unclassified or Neutral (orange), Offender (red), Neutralised, To Notify Law Enforcement, Authorised, or Stolen. This classification impacts the database and the system's behaviour regarding notifications and alarms within Safety zones.
- **Brand:** Drone manufacturer.
- **Model:** Model specification.
- **Weight:** Standard weight of the drone (excluding Maximum Take-Off Weight or MTOW).
- **Serial number**[7]**:** Unique identifier of the flight controller.
- **Remote ID**[8]**:** Secondary unique identifier of the flight controller.
- **MAC**[9]**:** Unique identifier of the drone's network device.
- **Protocol:** Communication technology used by the drone (e.g., Lightbridge, OcuSync, Remote ID, WiFi, RF, etc.).
- **Operator ID**[10]***:*** Unique identifier of the drone pilot as per Remote ID regulations.
- **Last detection time:** Local date and time of the last received drone data frame.
- **Number of detected points:** Total number of drone data frames received during the flight.
- **Last drone position:** Coordinates of the drone's last known location.
- **Last pilot position**: Coordinates of the pilot's last known location.
- **Last "home" position**: Coordinates of the drone's take-off or "home" point.
- **Detector-drone distance:** Distance between the detection system and the drone in its last data frame.
- **Drone speed:** Horizontal speed recorded in the last drone data frame.
- **Height above ground:** Relative height from the take-off point recorded in the last data frame.
- **Minimum detected height:** Lowest altitude detected during the flight.
- **Maximum detected height:** Highest altitude detected during the flight.

In the "Real-Time" view, the active drone's trajectory is displayed on the map by default. To centre the map on the ongoing detection, a button is located to the right of the flight marker. This button appears blue unless the drone lacks sufficient GNSS signal, in which case it turns grey.

Additionally, options for customising the map, such as toggling the visibility of detection and neutralisation systems, function similarly to those described in the "Detections" section. However, in "Real-Time," the heatmap functionality is not available. Instead, the system includes an option to enable the detection of commercial aircraft and helicopters using ADS-B[11] technology, further expanding the system's real-time tracking capabilities.

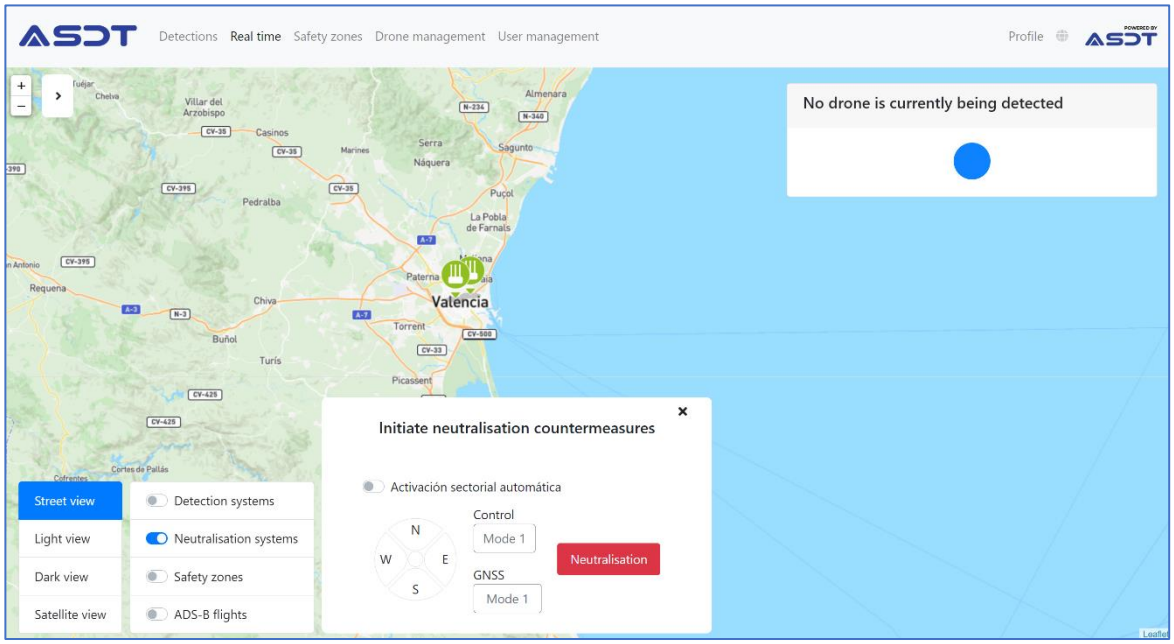
[7] This value may not match the serial number displayed on the drone body, as it refers to the flight controller's identifier (not to be confused with the remote control's identifier).
[8] This parameter is optional and may not be available on some drone models.
[9] This parameter is optional and may not be available on some drone models.
[10] This parameter is optional and may not be available on some drone models.
[11] Available only for detection systems with ADS-B detection capabilities.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

Neutralisation

The neutralisation functionality is managed from the "Real-Time" tab, allowing the operation of deployed neutralisation systems. Only "**administrator**" and "**advanced user**" profiles have the privilege to activate and deactivate these systems.

When a neutralisation system is selected, a box appears at the bottom of the screen displaying options and configurable parameters according to the system type. These configurations are categorised as follows:

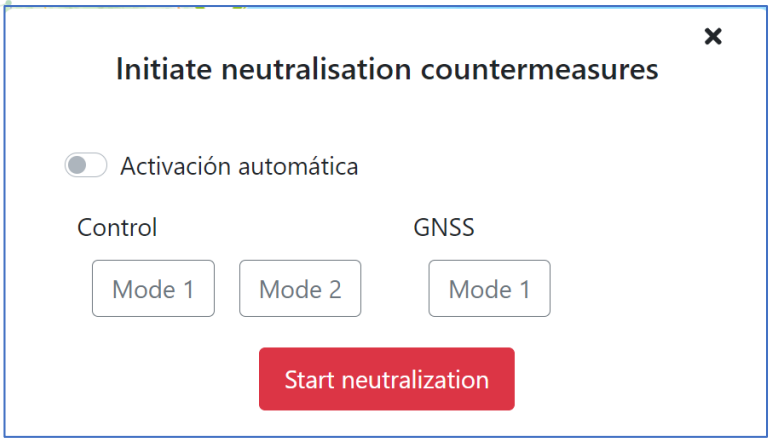


Neutralisation modes

- **Mode 1 (Continuous neutralisation):** The system remains continuously active until it is manually stopped or a predefined safety timeout elapses[12]. This mode is more efficient than Mode 2 but may temporarily interfere with detection systems, hindering the reception of drone signals.
- **Mode 2[13] (Burst neutralisation):** Alternates active neutralisation periods of **X seconds** with pauses of **Y seconds**, both configurable[14]. This mode minimises interference with detection systems, which remain operational during the pauses. However, it is limited to neutralisation via control signals only.

[12] By default, this parameter is set to 60 seconds. If you wish to modify it (or disable it entirely), please contact the ASDT Corporation SLU technical team.
[13] In certain neutralisation systems, this functionality is disabled. If you wish to enable it, please contact the ASDT Corporation SLU technical team.
[14] For security reasons, these parameters can only be modified by the ASDT Corporation SLU technical team.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

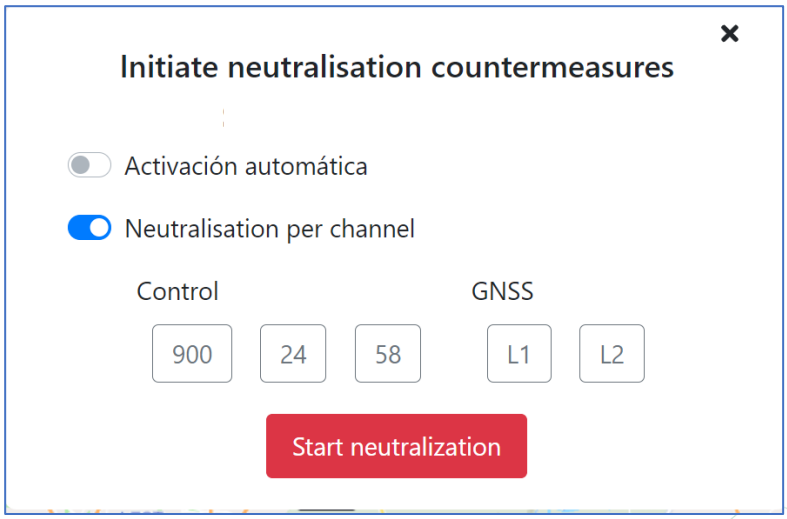


Neutralisation by frequency

- **Control-based neutralisation:** Activates frequency bands corresponding to drone-to-controller communication (default: **2.4 GHz**, **5.8 GHz**; optional: **433 MHz**, **900 MHz**, **1.4 GHz**, **5.2 GHz**). Depending on the drone's configuration, it may:
    - Execute a **Return-to-Home (RTH)**, returning to the take-off point.
    - Perform a **controlled landing** at the neutralisation point.
    - Hover until the battery is depleted, followed by automatic landing.

- **GNSS-based neutralisation:** Activates neutralisation of the drone's GNSS signals (default: **1.6 GHz**; optional: **1.2 GHz**), disabling flight stabilisation. This may cause the drone to operate erratically (switching to ATTI mode), relying on weather conditions and the pilot's skill.

- **Module-based neutralisation:** Allows individual or simultaneous activation of required neutralisation bands. Available only in omnidirectional neutralisation systems such as the **SENDES SJ-360** or **SENDES SJ-Box**.



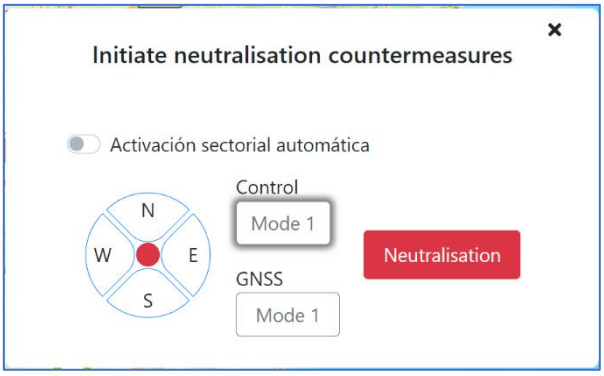
ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

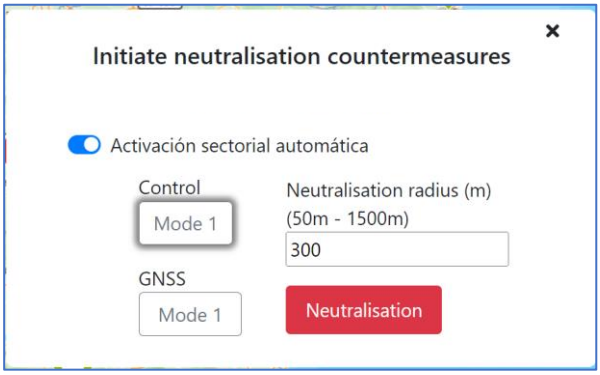
Neutralisation by sectors

This method is exclusive to directional neutralisation systems, such as the **SENDES SJ-90**.

- **Manual sectorial neutralisation:** Users can manually select the sector (North, East, South, West) for activating neutralisation via control, GNSS, or both. Omnidirectional neutralisation can also be activated with a central button.

- **Automatic sectorial neutralisation:** Uses algorithms and trigonometric calculations to automatically select the sectors for activation or deactivation based on the threat drone's location. Allows defining an operational radius to limit the neutralisation system's range.





Important considerations

- Activating neutralisation (either control or GNSS) may interfere with nearby devices operating on the same frequencies, such as GPS, WiFi, Bluetooth, 4G communications, etc.
- Special caution is required for systems using 1.6 GHz (e.g., commercial aircraft) as these interferences may affect critical systems during take-off or landing.
- For safety reasons, each activation or deactivation of a neutralisation system generates a log in the **SENDES Core**, recording:
    - The system that was activated.
    - The user who performed the action.
    - The timestamp of the neutralisation event.

Additionally, a red message box appears at the top of the **SENDES Gate**, notifying users of the action performed.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

SAFETY ZONES

Safety zones are fully customisable operational areas that allow the definition of their shape, size, and associated notifications or signals triggered upon detecting threats.

Safety zone types

- **Warning zone (yellow colour)**
  - Function: Area where the system logs and displays drone detections.
  - Notification: No acoustic or visual alerts.
  - Configuration: Defined solely by the system administrator when creating a group[15].
- **Alert zone (orange colour)**
  - Function: First perimeter with active notifications.
  - Notification: Includes automated alerts (if configured) and acoustic/visual signals for drone detections within this zone.
  - Configuration: Can be defined by any administrator assigned to the respective group.
- **Alarm zone (red colour)**
  - Function: Second perimeter with active notifications (more restrictive). May trigger automatic neutralisation for non-friendly drones (if this functionality is enabled).
  - Notification: Includes automated alerts (if configured) and acoustic/visual signals for drone detections within this zone.
  - Configuration: Can be defined by any administrator assigned to the respective group.

Safety zone hierarchy

- An **Alarm zone (red)** must be contained within an **Alert zone (orange)**, which in turn must be contained within a **Warning zone (yellow)**.
- **Alert** and **Alarm zones** are managed by group administrators, while the **Warning zone** is exclusively managed by the system administrator.
- **Zones are not automatically inherited by subgroups; each zone belongs solely to the group where it was created**.

Safety zone creation

To create a safety zone:

1. **Access**
   a. Select the "**Safety zone**" tab in the main menu.
   b. Open the "**CREATE ZONE**" dropdown submenu on the right side of the SENDES Gate.

2. **Initial configuration**
   a. Enter the safety zone name, reference zone (the hierarchical superior zone it depends on), and a brief description of the new safety zone.

3. **Define the perimeter**
   Before clicking "Create," select the zone shape on the map using the following tools:

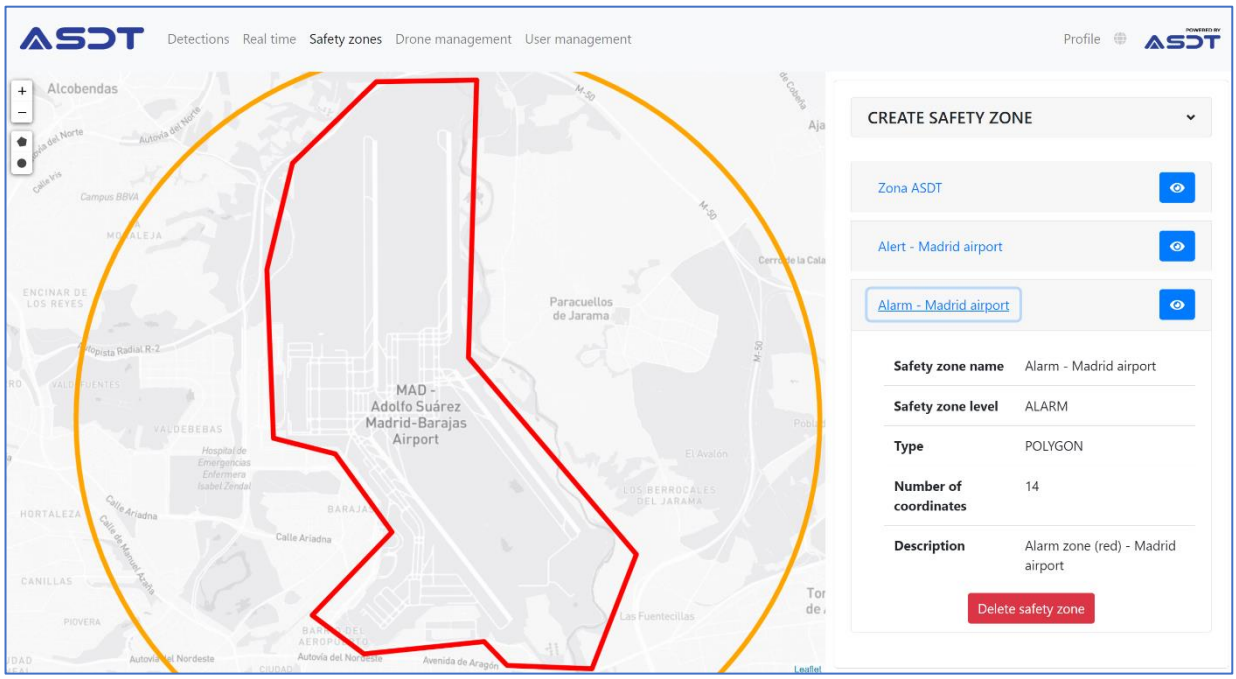
[15] If this zone requires modification, please contact your system's central administrator.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

a. Circular area (circle icon):
    i. Define the centre and radius of the circle.
    ii. Example: The orange perimeter (Alert zone) around Barajas Airport.
b. Polygonal area (star icon):
    i. Manually select the vertices of the polygon.
    ii. Example: The red perimeter (Alarm zone) around Barajas Airport..

Note:

- A polygonal area must always be contained within a circular area.
- A polygonal area cannot be created inside another polygonal area.



DRONE MANAGEMENT

In this section, you can interact with the database of drones and flights detected by the detection systems. It provides three main functionalities:

1. **Add drone manually**
   Allows categorisation of drones whose serial numbers are known but have not yet been detected. This facilitates the creation of "whitelists" or "blacklists," enabling the system to identify the type of detected drone and notify the relevant users.

   Required parameters to add a drone:
   - **Serial number:** Unique identifier of the flight controller.
   - **Owner:** Individual or entity owning the drone.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

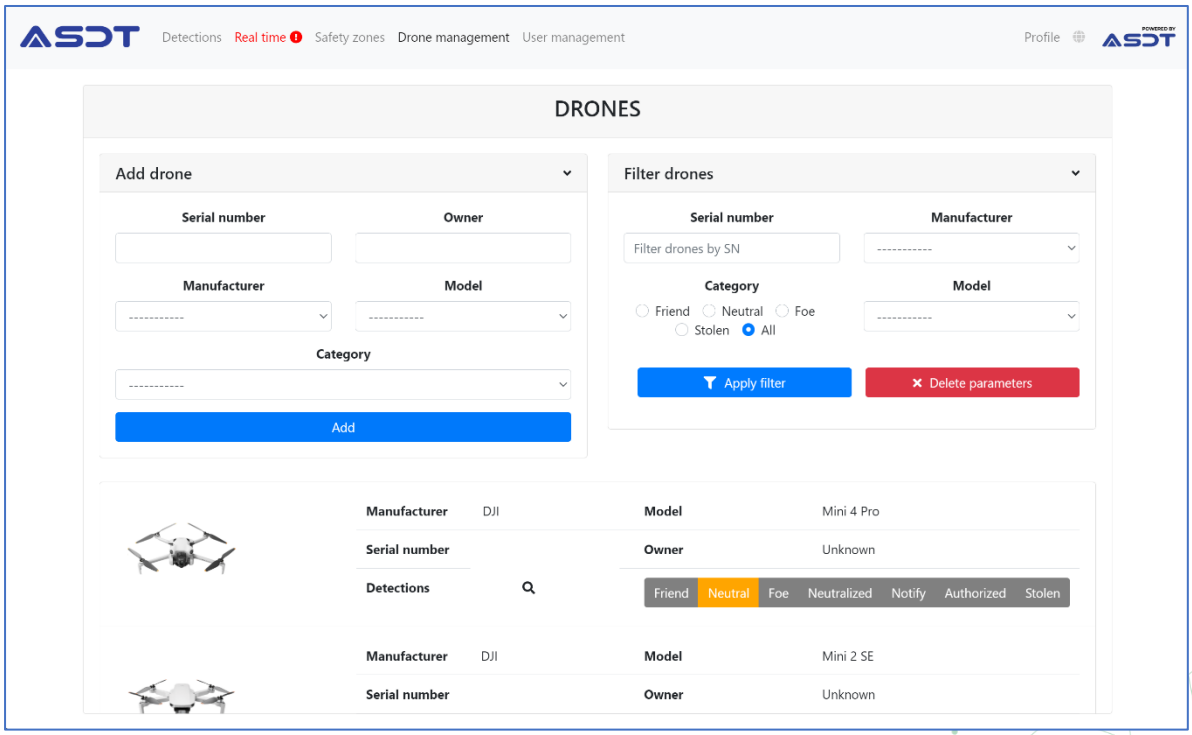
- **Brand:** Drone manufacturer.
- **Model:** Specific model of the drone.
- **Category:** Selectable from:
  - Friend
  - Neutral
  - Adversary
  - Stolen
  - Medicalised
  - *(Customisable categories based on client requirements, including colours and icons)*

2. **Filter drones**
   A filtering function similar to that on the "Detections" screen but focused exclusively on the following parameters:
   - **Serial Number**
   - **Brand**
   - **Model**
   - **Category**

3. **Database**
   Displays a complete list of drones detected by the system, filtered according to applied criteria.

   Key features:

   - **Detailed view:** Enables review of all flights associated with a specific drone.
   - **Quick access:** Clicking on the "magnifying glass" icon in the "Detections" field redirects the user to the "Detections" screen for more details on that drone.



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

USER MANAGEMENT[16]

From this section, administrators can manage user profiles and permissions within the system.

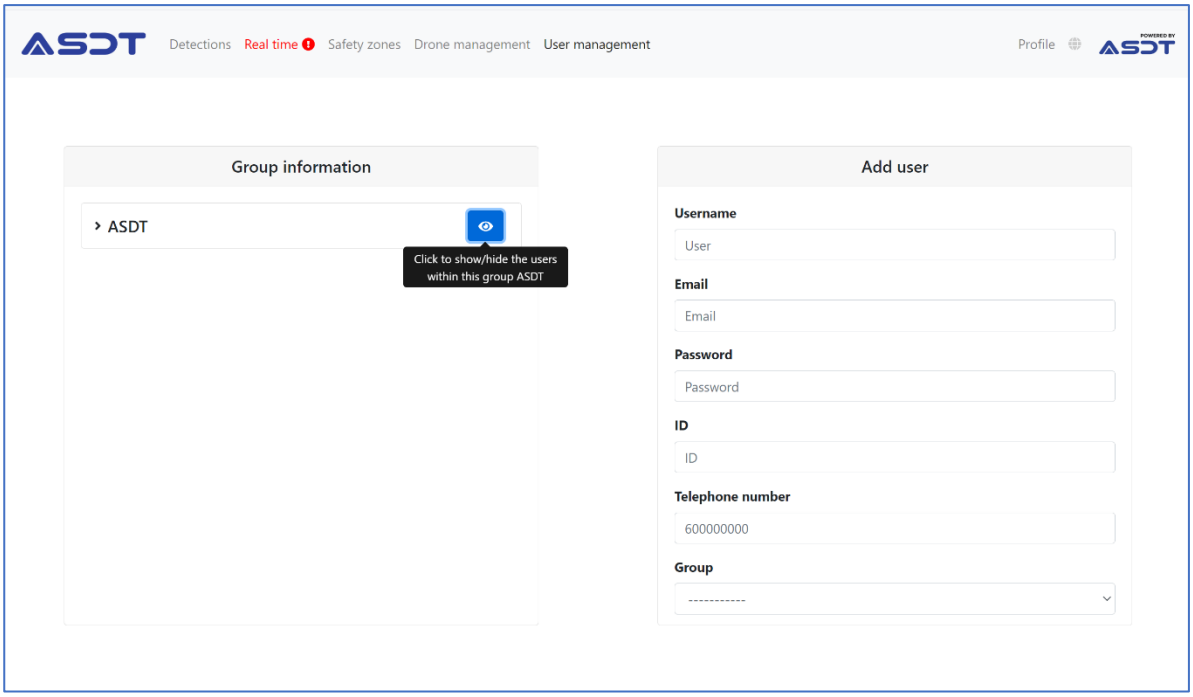
Profiles

- **User:** Limited access to the “Detections” and “Real-Time” screens.
- **Advanced user:** Access to the same screens as "User" with the additional ability to execute neutralisation.
- **Admin:** Access to the "Detections," "Real-Time," "Safety zones," and "Drone Management" screens.
- **Departmental admin:** Access to the same screens as "User," plus the "User Management" screen.

User and Permission Management

This functionality includes:

- **Creation of subgroups:** Organising users into subgroups based on shared attributes or operational roles.
- **Permission editing:** Modifying the access levels assigned to existing users.
- **Password reset:** Generating new credentials for users in case of lost access.
- **Profile deletion:** Removing user accounts when access to the system is no longer required.



[16] This functionality is currently available only to central administrators of the SENDES Ecosystem. If the creation, modification, or deletion of profiles is required for any reason, please contact your system administrator or directly reach out to ASDT Corporation.

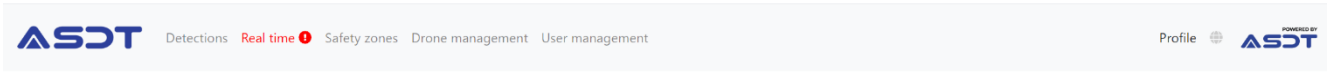
ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

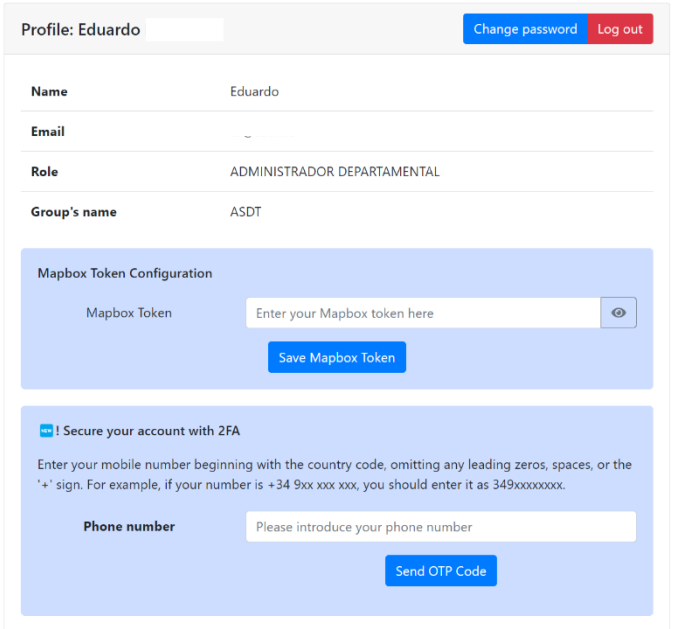
PROFILE

In the "Profile" section, users can manage and review their personal and access information.

Available options:

- **View information:**
  - Review profile details such as username, permission level, and other relevant settings.
- **Change password:**
  - Securely update your access password.
- **Log out:**
  - Exit the system to ensure the protection of your account.
- **Map provider token configuration:**
  - Introduce Mapbox token to visualise “Detections” and “Real-Time” with the cartography from this map provider.
- **Additional security:**
  - Enable two-factor authentication via SMS to enhance security when accessing your profile.





ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ANNEX I

DETECTION REPORT

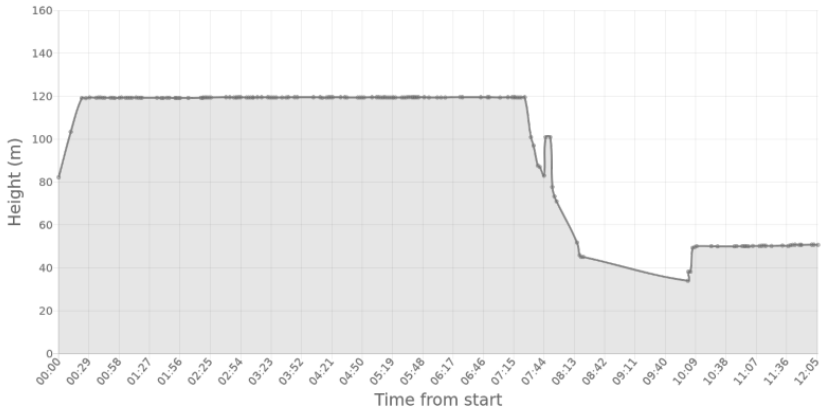
DATE: 12/9/2024 TIME: 2:22:32 PM

CONTROL

USER:
PROFILE: ADMIN

EMAIL
GROU

GRAPH



DETECTION INFORMATION

DETECTION DATE: 12/9/2024
START HOUR: 1:35:03 PM
END HOUR: 1:47:09 PM
MAX HEIGHT: 119.60m
MIN HEIGHT: 34.00m
PROTOCOL: OcuSync

LAST DETECTION: lat: 40.5225
lon: -3.7751

HOME LOCATION: lat: 40.5241
lon: -3.7758

PILOT LOCATION: lat: 40.5241
lon: -3.7758

UAV INFORMATION

SERIAL NUMBER: F5BKD238G00ENWUN
MODEL: DJI Matrice 30 Series
RELATION: FRIEND

OPERATOR ID: UNKNOWN
WEIGHT: 3770g

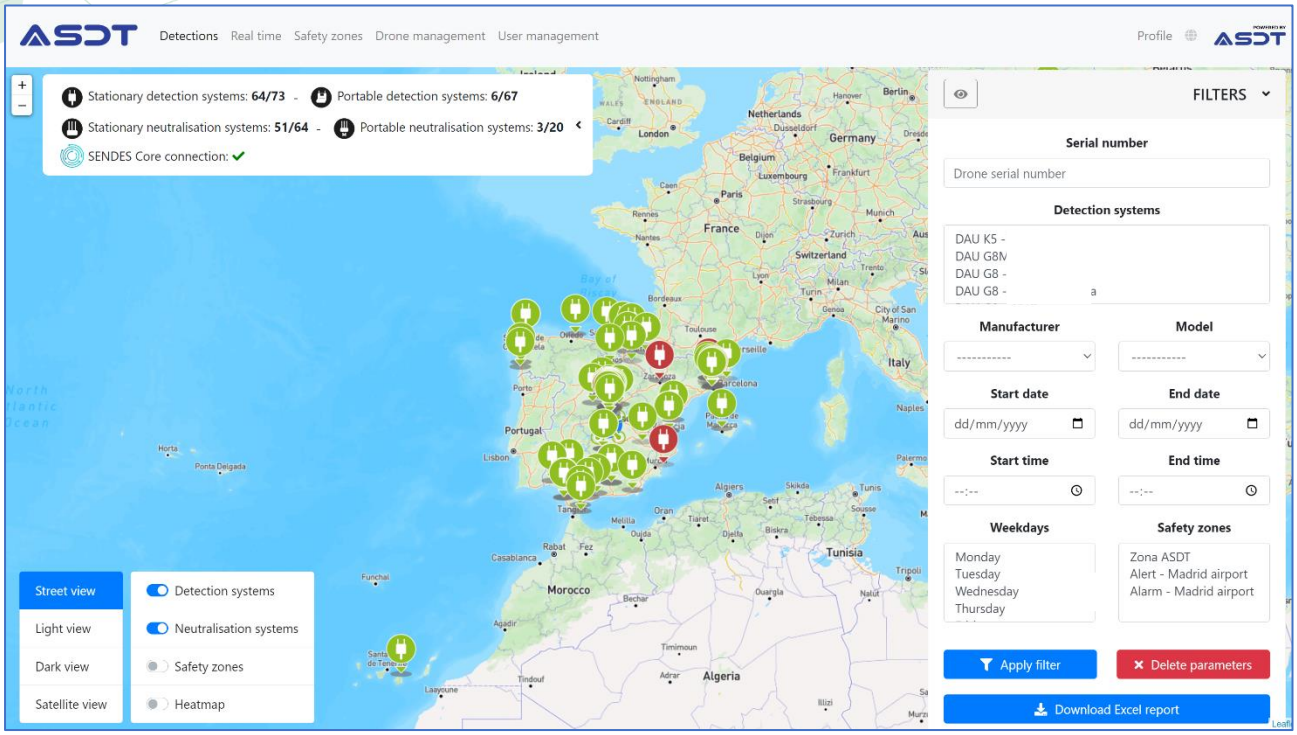
OBSERVATIONS

DETECTOR INFORMATION

MANUFACTURER: ASDT Systems Europe SL
DETECTOR/S:

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ANNEX II



ASDT

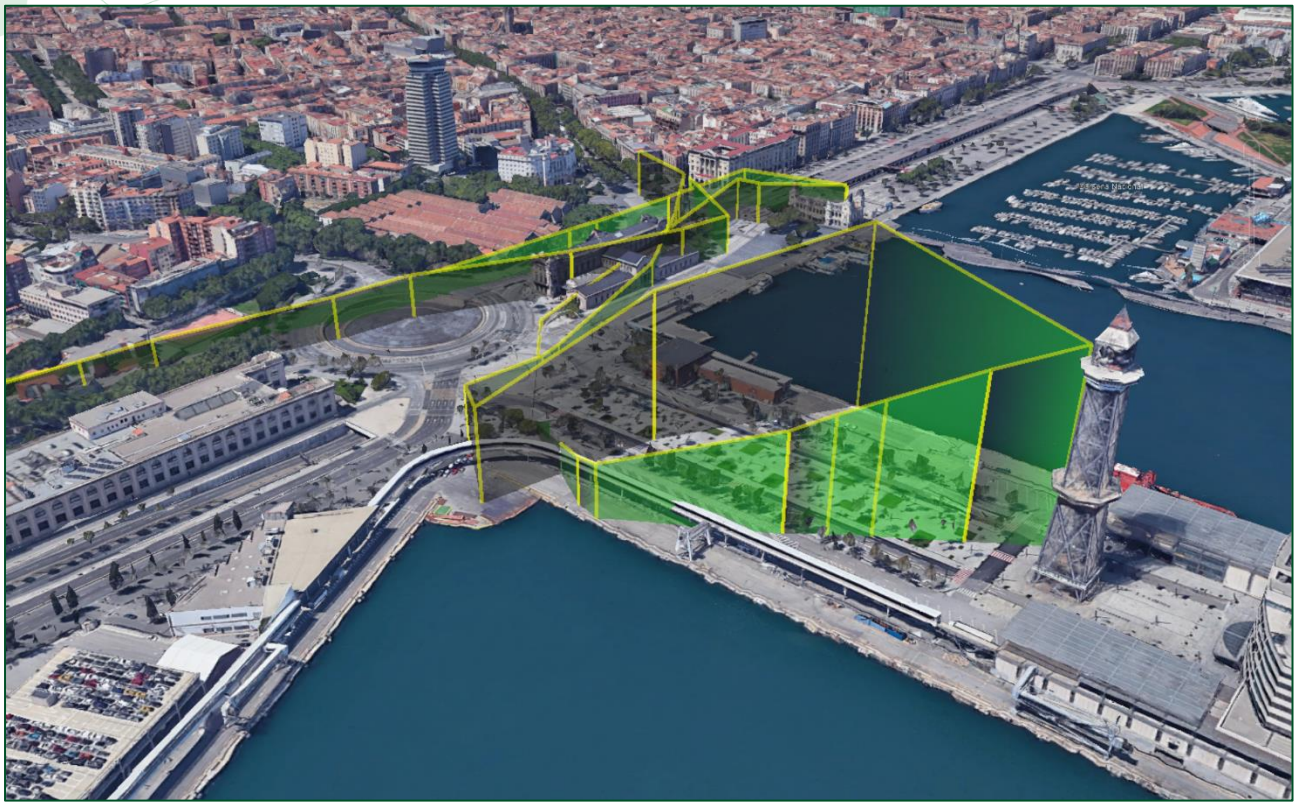
DATOS BASE SOBRE DETECCIONES VUELOS DE DRONES - Período: 21-05-2021 / 24-05-2021

FECHA INICIO - base	FECHA FIN - base	NUM_SERIE_DRON	MODELO	LATITUD HOME	LONGITUD HOME	ALTURA MAXIMA	LATITUD PILOTO	LONGITUD PILOTO
2021-05-23T21:19:11.907Z	2021-05-23T21:19:39.440Z		Mavic Mini	41,37153	2,15103	14,7	41,37152	2,15104
2021-05-23T20:42:53.034Z	2021-05-23T20:43:21.034Z		DJI MAVIC MINI 2	36,17957	-5,38173	181,1	0	0
2021-05-23T20:05:37.032Z	2021-05-23T20:11:55.032Z		DJI MAVIC MINI 2	36,14338	-5,35111	102,4	36,14334	-5,35125
2021-05-23T19:27:39.908Z	2021-05-23T19:35:11.907Z		DJI MAVIC MINI 2	40,46738	-3,70559	97,3	40,4674	-3,70548
2021-05-23T19:18:33.959Z	2021-05-23T19:22:59.593Z		DJI MAVIC AIR	40,41866	-3,6867	56,9	40,41867	-3,68671
2021-05-23T19:12:48.145Z	2021-05-23T19:15:48.165Z		DJI MAVIC MINI 2	41,71538	2,85916	31,5	41,71538	2,85916
2021-05-23T19:05:22.541Z	2021-05-23T19:05:54.594Z		DJI MAVIC	40,57527	-4,04365	364,4	0	0
2021-05-23T18:55:00.189Z	2021-05-23T18:55:28.193Z		Mavic Air 2	41,57401	1,89075	359,9	41,57401	1,89075
2021-05-23T18:35:54.175Z	2021-05-23T18:36:22.154Z		Mavic Air 2	41,67937	2,79865	20,7	0	0
2021-05-23T18:23:19.851Z	2021-05-23T18:28:29.413Z		DJI SPARK	41,40325	2,17283	146,5	0	0
2021-05-23T18:11:49.881Z	2021-05-23T18:12:23.427Z		DJI MAVIC MINI 2	41,41726	2,12887	21,3	41,41719	2,12902
2021-05-23T18:07:40.386Z	2021-05-23T18:08:14.383Z		DJI MAVIC SERIES	40,59841	-3,92304	88,8	40,5984	-3,92306
2021-05-23T17:54:56.035Z	2021-05-23T17:58:33.523Z		DJI MATRICE 200 V2	40,41301	-3,7395	26,2	0	0
2021-05-23T17:50:45.166Z	2021-05-23T17:57:12.320Z		Mavic Mini	40,45643	-3,85306	75,2	40,45642	-3,85305
2021-05-23T17:14:25.396Z	2021-05-23T17:14:53.387Z		DJI MAVIC MINI 2	40,40961	-3,90015	17,1	40,40957	-3,9001
2021-05-23T17:14:00.724Z	2021-05-23T17:17:33.212Z		DJI FPV	40,41907	-3,74579	18,3	40,41907	-3,74579
2021-05-23T17:11:21.814Z	2021-05-23T17:19:08.288Z		DJI MAVIC MINI 2	40,5043	-3,8637	67	40,50429	-3,86374
2021-05-23T17:10:01.966Z	2021-05-23T17:11:25.107Z		Mavic Mini	40,45748	-3,69958	32	40,45744	-3,69939
2021-05-23T16:59:53.826Z	2021-05-23T17:00:21.399Z		DJI MAVIC MINI 2			99,5		
2021-05-23T16:59:05.400Z	2021-05-23T17:01:03.390Z		DJI MAVIC MINI 2	40,40963	-3,90017	33,3	40,40961	-3,90021
2021-05-23T16:57:53.232Z	2021-05-23T17:00:05.221Z		DJI MAVIC PRO DUAL	0	0	0	0	0
2021-05-23T16:55:19.929Z	2021-05-23T16:59:49.837Z		DJI FPV	40,41906	-3,7458	24	40,41906	-3,74579
2021-05-23T16:44:30.922Z	2021-05-23T16:47:12.970Z		DJI MAVIC MINI 2	41,31731	2,00399	153,1	41,31728	2,00396
2021-05-23T16:39:25.752Z	2021-05-23T16:39:53.745Z		DJI FPV	40,32396	-3,4833	118,9	40,32395	-3,48328
2021-05-23T16:30:14.140Z	2021-05-23T16:37:24.220Z		DJI MAVIC MINI 2	41,71548	2,85914	131,5	41,71543	2,8592
2021-05-23T16:19:25.239Z	2021-05-23T16:20:54.385Z		Mavic Air 2	40,41576	-3,6798	47,1	40,41577	-3,67983
2021-05-23T16:16:40.191Z	2021-05-23T16:18:48.578Z		DJI MAVIC MINI 2	41,73747	2,95454	221,2	41,73751	2,95456
2021-05-23T16:12:50.717Z	2021-05-23T16:13:18.167Z		DJI MAVIC SERIES	41,49654	1,92123	7,6	41,4966	1,92158
2021-05-23T15:47:39.068Z	2021-05-23T15:50:57.670Z		DJI MAVIC MINI 2	40,27508	-3,42835	118	40,27508	-3,42835
2021-05-23T15:46:26.156Z	2021-05-23T15:46:54.209Z		Mavic Mini	41,58598	2,02848	90,5	0	0
2021-05-23T15:43:05.023Z	2021-05-23T15:45:18.151Z		DJI FPV	41,43819	1,96286	300,2	0	0

DATOS CALCULADOS					
FECHA INICIO	HORA INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	DÍA_SEMANA	DURACIÓN_VUELO
23/05/2021	21:19:11	23/05/2021	21:19:39	domingo	00:00:27
23/05/2021	20:42:53	23/05/2021	20:43:21	domingo	00:00:28
23/05/2021	20:05:37	23/05/2021	20:11:55	domingo	00:06:18
23/05/2021	19:27:39	23/05/2021	19:35:11	domingo	00:07:31
23/05/2021	19:18:33	23/05/2021	19:22:59	domingo	00:04:25
23/05/2021	19:12:48	23/05/2021	19:15:48	domingo	00:03:00
23/05/2021	19:05:22	23/05/2021	19:05:54	domingo	00:00:32
23/05/2021	18:55:00	23/05/2021	18:55:28	domingo	00:00:28
23/05/2021	18:35:54	23/05/2021	18:36:22	domingo	00:00:27
23/05/2021	18:23:19	23/05/2021	18:28:29	domingo	00:05:09
23/05/2021	18:11:49	23/05/2021	18:12:23	domingo	00:00:33
23/05/2021	18:07:40	23/05/2021	18:08:14	domingo	00:00:33
23/05/2021	17:54:56	23/05/2021	17:58:33	domingo	00:03:37
23/05/2021	17:50:45	23/05/2021	17:57:12	domingo	00:06:27
23/05/2021	17:14:25	23/05/2021	17:14:53	domingo	00:00:27
23/05/2021	17:14:00	23/05/2021	17:17:33	domingo	00:03:32
23/05/2021	17:11:21	23/05/2021	17:19:08	domingo	00:07:46
23/05/2021	17:10:01	23/05/2021	17:11:25	domingo	00:01:23
23/05/2021	16:59:53	23/05/2021	17:00:21	domingo	00:00:27
23/05/2021	16:59:05	23/05/2021	17:01:03	domingo	00:01:57
23/05/2021	16:57:53	23/05/2021	17:00:05	domingo	00:02:11
23/05/2021	16:55:19	23/05/2021	16:59:49	domingo	00:04:29
23/05/2021	16:44:30	23/05/2021	16:47:12	domingo	00:02:42
23/05/2021	16:39:25	23/05/2021	16:39:53	domingo	00:00:27
23/05/2021	16:30:14	23/05/2021	16:37:24	domingo	00:07:10
23/05/2021	16:19:25	23/05/2021	16:20:54	domingo	00:01:29
23/05/2021	16:16:40	23/05/2021	16:18:48	domingo	00:02:08
23/05/2021	16:12:50	23/05/2021	16:13:18	domingo	00:00:27
23/05/2021	15:47:39	23/05/2021	15:50:57	domingo	00:03:18
23/05/2021	15:46:26	23/05/2021	15:46:54	domingo	00:00:28
23/05/2021	15:43:05	23/05/2021	15:45:18	domingo	00:02:13

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

ANNEX III



ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©


ASDT
CREATING SAFE SPACES

Terms of Use for the “SENDES Gate” platform
ASDT Corporation SLU

These Terms of Use (hereinafter referred to as "the Terms") govern the access to and use of the "SENDES Gate" platform (hereinafter referred to as "the platform"), developed by ASDT Corporation SLU (hereinafter referred to as "the company"). These terms also regulate the access to and operation of interconnected anti-drone systems that form part of the platform.

Access to and use of the platform constitute full and unconditional acceptance of these Terms. If the user disagrees with any of these terms, they must refrain from using the platform.

1. Use of the Platform.

The user agrees to use the platform and anti-drone systems diligently, appropriately, and in compliance with the law, adhering to the contract and these Terms. Using the platform for illegal purposes or in violation of these Terms is strictly prohibited.

2. Intellectual Property.

The "SENDES Gate" platform is the exclusive property of ASDT Corporation SLU and is protected under applicable intellectual property laws..

3. Platform Access.

Access to the platform is provided via credentials issued by ASDT Corporation SLU to the client (hereinafter referred to as "the client") following the service agreement. The client must safeguard these credentials and is responsible for any unauthorised use.

4. Client Obligations.

The client is responsible for providing a suitable environment for the installation and operation of the platform and anti-drone systems. The client must promptly notify ASDT Corporation SLU of any detected faults or incidents and ensure that personnel operating the anti-drone systems have received the necessary training.

5. Modifications.

ASDT Corporation SLU reserves the right to modify, update, or improve the configurations and technical features of the platform without prior notice, provided such changes do not adversely affect the client.

6. Disclaimer of Liability.

ASDT Corporation SLU shall not be liable for the improper use of the platform by the user or for any resulting damages. The company is also not responsible for interruptions, technical failures, or issues caused by third parties, such as telecommunications or internet service providers..

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

7. Warranty Limitation.

ASDT Corporation SLU does not guarantee that the platform or anti-drone systems will be error-free or operate without interruption. The company will not be held responsible for service disruptions caused by events beyond its control, including but not limited to natural disasters, cyberattacks, or issues within the client's systems.

8. Technical Support Conditions.

ASDT Corporation SLU provides technical support for the platform and anti-drone systems under the terms specified in the service agreement. Support will be available during business hours through the company's designated contact channels. Response times will depend on the nature of the issue and will be communicated to the client upon request.

9. Additional Costs and Updates.

The client acknowledges that certain updates, enhancements, or additional services requested beyond the scope of the initial agreement may incur additional costs, which will be communicated in advance by ASDT Corporation SLU.

10. Privacy and Data Protection.

ASDT Corporation SLU may collect anonymised data necessary for service provision, in accordance with applicable regulations. Real-time data captured by the anti-drone systems will be stored exclusively on the company's servers and shared only with the client, unless explicit consent is given by the client..

11. Governing Law and Jurisdiction.

These Terms are governed by Spanish law. Any disputes will be submitted to the Courts and Tribunals of Spain, with both parties waiving any other jurisdiction that may apply.

12. Duration and Termination.

The relationship arising from the use of the platform will last for the duration specified in the service agreement. Either party may terminate the relationship with prior notification, without the need to justify the cause.

13. Right to Deactivate or Suspend

ASDT Corporation SLU reserves the right to temporarily suspend or deactivate access to the platform in cases of non-compliance with these Terms by the client, suspicious activities, security concerns, or outstanding payments. Prior notice will be given, except in emergencies.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©

14. Force Majeure Clause

ASDT Corporation SLU shall not be held liable for failure to fulfil its obligations due to force majeure events, including but not limited to natural disasters, pandemics, armed conflicts, or government-imposed restrictions..

15. Communications.

The client agrees to receive communications related to the platform and anti-drone systems through channels provided by ASDT Corporation SLU, including emails, notifications within the platform, or messages via authorised distributors.

16. Assignment.

ASDT Corporation SLU may assign, in whole or in part, the rights and obligations under these Terms without requiring prior consent from the client.

17. Integration and Precedence.

These Terms constitute the complete agreement between the client and ASDT Corporation SLU, superseding any prior verbal or written agreements.

For any questions or additional information, please contact us at **info@asdt.eu**.

ASDT Corporation S.L.U. 2023 ©