



MINISTERIO  
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD  
Y AGENDA URBANA



# The National Aviation and Wildlife Forum

Carla Gatell Ruiz

Head of Aerodrome Emergency and Wildlife Control Department / AESA  
París-Orly, November 22, 2024

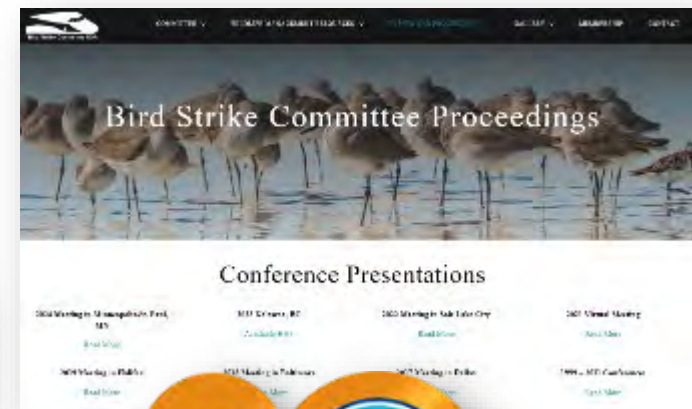
- Until 2014, the issue of wildlife and aviation was mainly dealt through oversight inspection (wildlife control procedures - Airport Manual)
- In 2014 AESA started to recruit **biologists** → there was an increase in the number and scope of inspections related to wildlife hazard management
- A search for information on other wildlife committees held in other countries was initiated



**BIRD STRIKE ASSOCIATION OF CANADA**  
ASSOCIATION CANADIENNE SUR LE PERIL AVIAIRE

Previous BSAC Conferences

Year	Location	Type
2003	Windsor, ON	NA
2007	Winnipeg, MB	
2010	Halifax, NS	
2012	St. John's, NL	
2014	Montreal, QC	
2015	Montreal, QC	
2016	Montreal, QC	
2017	Montreal, QC	
2018	Montreal, QC	



KNOWLEDGE

AWARENESS

COOPERATION

QUALITY AND EFECTIVENESS OF PROCESSES



- The call for action from the aeronautical sector and the fatal accidents due to vulture strikes **led** to the creation of the **first wildlife committee/forum** in Spain.
- The first National Aviation and Wildlife Forum was held at the Ministry of Transports on 8th June 2017

### Presentación

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) es el organismo del Estado que vela para que se cumplan las normas de seguridad en el transporte aéreo y para implantar una cultura de seguridad, con el objeto de lograr un transporte aéreo seguro, eficaz, eficiente y de calidad.



Dentro del ámbito aeroportuario está la División de Inspecciones Aeroportuarias (DIA) la encargada de la inspección aeronáutica, cuyo objetivo principal será verificar el cumplimiento de las disposiciones de aplicación. No obstante, esta verificación no es la única meta sino que, adicionalmente, AESA pretende fomentar la concienciación y las buenas prácticas en seguridad operacional, brindándose a la industria aeroportuaria como referente y apoyo en aquellas materias en el campo de la aviación civil, que más allá de la función de inspección, son también de su competencia.



### Lugar y fecha de celebración

**Lugar**  
Ministerio de Fomento  
Paseo de la Castellana 67  
Salón de Actos - 3ª planta  
28045 Madrid



**Fecha**  
8 de Junio de 2017

**Horario**  
9:30h - 17:00h

### Datos de contacto

Agencia Estatal de Seguridad Aérea  
División de Inspecciones Aeroportuarias  
Avenida General Perón nº 40, Puerta B, 1ª planta  
28020, Madrid

ATENCIÓN TELEFÓNICA  
(Lunas a viernes de 9 h a 17 h)  
+34 91 396 83 19

INFORMACIÓN TELEMÁTICA  
aeropuertos.aesa@seguridadaerea.es

PÁGINA WEB  
www.seguridadaerea.gob.es



Agencia Estatal de Seguridad Aérea



**I Foro Nacional de Aviación y Fauna**  
8 de Junio de 2017







- The call for action from the aeronautical sector and the fatal accidents due to vulture strikes **led** to the creation of the **first wildlife committee/forum in Spain**.
- The first National Aviation and Wildlife Forum was held at the Ministry of Transports on 8th June 2017



## Participation:

- Ministry of Environment
- Ministry of transport
- Local and regional administrations
- Spanish Air Force
- Aerodrome Operators
- Air Navigation Service Providers
- Airlines
- Pilot Associations
- General Aviation Associations
- Aviation Industry
- Academic Experts



## ORGANISMOS OFICIALES



## ASOCIACIONES



## SERVICIOS DE CONTROL DE FAUNA



## COMPAÑÍAS AÉREAS



## GESTORES AEROPORTUARIOS



## NAVIGACIÓN AÉREA



## INDUSTRIA AERONAÚTICA



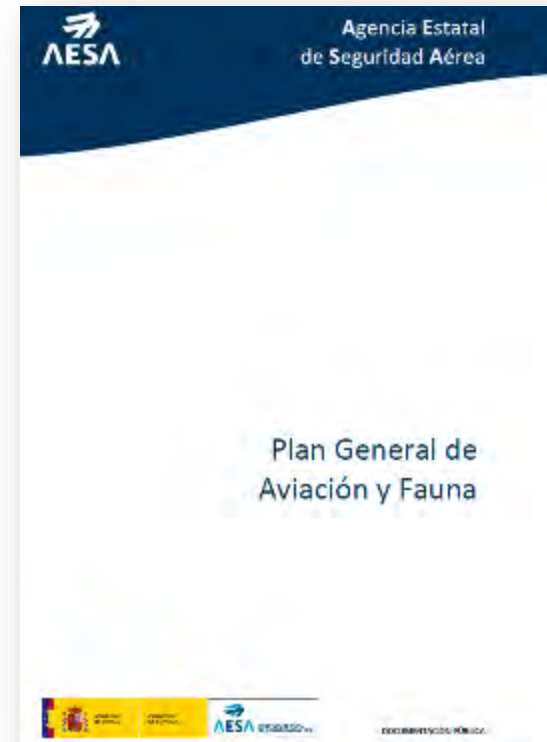
## CENTROS DE FORMACIÓN



- Promote **liaison**, **awareness** and **coordination** with stakeholders involved and interested in aviation and wildlife risk, and serve as an expert body.



- As a result of the 1<sup>st</sup> edition of the National Aviation and Wildlife Forum → a **GENERAL PLAN FOR AVIATION AND WILDLIFE** was published.
- Strategic guidelines for wildlife hazard management
- Possible actions to be taken → working groups
- Map of Wildlife of Interest for Aviation





- The 2<sup>nd</sup> National Aviation and Wildlife Forum was held at the Ministry of Transports on 29th January 2020



# Wildlife forum 2<sup>nd</sup> National Aviation and Wildlife Forum

## ORGANISMOS OFICIALES



## ASOCIACIONES y COLEGIO OFICIAL



## EMPRESAS DE GESTIÓN DE FAUNA



## COMPAÑÍAS AÉREAS



## GESTORES AEROPORTUARIOS



## NAVEGACIÓN AÉREA



## INDUSTRIA AERONAÚTICA



## CENTROS ACADÉMICOS



## AGENDA

10:00 - 10:30	MARÍA JOSÉ BAILO DEL DEMO Secretaría General de Transporte Apertura de Foro
10:30 - 10:45	CARLOS GARCÍA GUTIÉRREZ-MARCET AESA, Coordinador de Seguridad de Aeropuertos. "Líneas estratégicas implementación y seguimiento"
10:45 - 11:00	ENRIQUE DE CASTRO GARCÍA AESA, Focal Point de aeropuertos "Accusaciones derivadas del FPM de Aviación y Fauna"
11:00 - 11:15	HÉCTOR PEDROCHE - PEDRO TORTOSA AESA, DSAT, Servicio de Reportes de Seguridad "Notificación de sucesos y fauna"
11:15 - 11:30	JONÁS MARTÍN NAVARRO IBERIA, Dirección de Calidad y SME "Inspección operativa como consecuencia de un incidente"
11:30 - 11:45	DAE
11:45 - 12:45	INAQUI ULIBARRI AEROPUERTO DE FUENTEMURGOS, Incidentes de vuelo de tipo "Conductas de vuelo para la prevención de incidentes con buques"
12:45 - 13:00	ENRIQUE ARRONDO FLORISTÁN E.S.C. Estación Biológica de Doñana "HABs, aves pioneras y avifauna local"
13:00 - 13:15	JOSÉ LUIS ROCA GONZÁLEZ - JUAN ANTONIO VERA Centro Universitario de la Defensa, Academia General del Aire "Aspectos organizacionales y económicos en España para la implementación de la aviación de la fauna"
13:15 - 13:30	ANTONIO MUR JTP Aero, Ingeniería de aerodinámica "Fauna y turbinas de generación"
13:30 - 13:45	FRANCISCO CRUZ SCPA, Comandante del Departamento Técnico "Accidente en un B-737-800 en Roma, Colombia relacionado con el impacto de aves, consecuencias de seguridad a implementar"
13:45 - 14:00	SARA RÍO RECIO AEMA, Jefe de División de Sistema de Gestión y Seguridad "Medidas de gestión novedosas implementación en el control y seguimiento de fauna"
14:00 - 14:15	DAE
14:15 - 14:30	SARA CABEZAS DÍAZ SCPA, Jefe de División de Conservación de Especies y Espacios "El guirre comado en España, Población reproductora en 2018"
14:30 - 14:45	ANARA CORTÉS AVIZANDA JMEDA (AEM-CSI) "Movimientos de buques negros en Malinas Vistas al este del Aeropuerto San Sebastián"
14:45 - 15:00	ANA SALAZAR LÓPEZ-PEDRAZA AEMA, Jefe de División de Calidad y Medio Ambiente "El Aeropuerto y el medio ambiente: Coordinación"
15:00 - 15:15	LUIS CASTILLO BERNAT DGAC, Jefe de Área Estrategia Navegación Aérea "Espacio Aéreo y el medio ambiente: Medio Ambiente, Actuaciones en el ámbito CIDEFO"
15:15 - 15:30	DAE
15:30 - 15:45	DEBATE - MESA REDONDA "Aviación y medio ambiente"
15:45 - 16:00	"Establecimiento de un procedimiento de notificación de prevención de accidentes de fauna con buques"
16:00 - 16:15	Introducción por Ricardo Huercio (ICOPAC)
16:15 - 16:30	"Implementación y métodos para la prevención de los accidentes de fauna en los impactos con fauna"
16:30 - 16:45	Introducción por Ferran Navas (MINUARTIA)
16:45 - 17:00	DAVID NIETO SEPÚLVEDA AEMA, Director de Aeropuertos y ASAC "Consejos finales y Causa del Foro"





- The pattern followed in the committees is:
  - 1<sup>st</sup>: Authorities' presentations
  - 2<sup>nd</sup>: Technical issues presentations



Secretaria General de Transportes y Movilidad

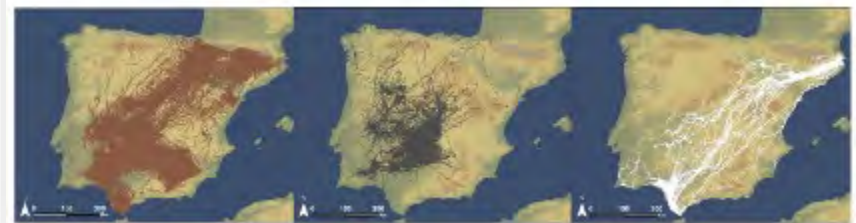
## CERTIFICACIÓN DE TURBINAS DE AVIACIÓN

### Capacidades de ITP Aero

En 2015 ITP Aero decidió tener capacidad de ensayo de impactos de pájaro. La instalación estaba lista para los ensayos en 2016.



### GPS, aves planeadoras y aviación civil



- The III National Forum on Aviation and Wildlife was held over 2 days: March 22 and 23, 2023



## III FORO NACIONAL DE AVIACIÓN Y FAUNA

### 22 y 23 de MARZO 2023

#### AGENDA



### 22 MARZO

**08H45** Registro de entrada de participantes.

**09H30** *Bienvenido al Foro*  
Carlos García - AESA - DAGAC

**09H40** *Líneas de trabajo de AESA (2020-2023)*  
Cana Gatell - AESA - DAGAC

*Mapa de Aviación y Fauna 2.0*  
Alfonso Herrera - Senasa / AESA - DAGAC

*Nuevas competencias de AESA en materia de Ruido y Medio Ambiente*  
Carlos García, Ricardo Viejo - AESA - DAGAC

*Control de avifauna en el Ejército del Aire y del Espacio*  
Coronel Carlos Pérez - Ejército del Aire y del Espacio

**11H00** *Pausa y Café*

**11H30** *Influencia del entorno sobre la seguridad operacional del Aeropuerto A.S. Madrid-Barajas*  
Cristina González - Aena - MAD

*Visión operacional con Helicópteros*  
Alejandro Suárez - AESA - OSA

*Riesgos de la avifauna en operación con Helicópteros*  
David Canoveca - Heligaults Aero Group

*Estadísticas de sucesos de colisión con aves*  
Pedro Tortosa - AESA - DIGSTV

**12H50** *Descanso*

**13H10** *Wildlife Strikes - An Overlooked Element in the Urban Mobility Concept?*  
Isabel Metz - German Aerospace Center, Cerian Henshaw - AviaX, Lisa Harmon - MecoSHunt

*Wildlife hazards mitigation and risk analysis on and near airports*  
John Weller - Federal Aviation Administration (FAA)

**13H50** *Ronda de Preguntas / Mesa de Debate*  
*Consideración de las notificaciones de los aerolíneos sobre colisiones con fauna en el Aeropuerto J.T. Barcelona-El Prat*  
Ferran Navàs - Minuartia

### 23 MARZO

**08H45** Registro de entrada de participantes

**09H30** *Apertura de la jornada por la Directora de AESA*  
Montserrat Mestre - AESA

**09H40** *El Museo Nacional de Ciencias Naturales: propuesta como laboratorio de referencia para la identificación de especies post-colisión*  
Rafael Zardoya - MNHN-CSIC

*Dieta del vencejo común en el ámbito del Aeropuerto J.T. Barcelona-El Prat. Aplicaciones para la prevención de colisiones*  
Xavier Ferrer - Minuartia

*Pasado, presente y futuro del control de fauna en los aeropuertos españoles*  
Maximiliano Gutiérrez - Senasa / AESA - DAGAC

*Particularidades del Servicio de Control de Fauna en el Aeropuerto A.S. Madrid-Barajas*  
Ángel de Pazo - UTE Halcones - MAD

**11H00** *Pausa y Café*

**11H30** *Seguimiento de la población reproductora de gaviota patiamarilla en El Prat de Llobregat*  
Albert Cama - Minuartia, Montserrat Molina - Aena - BCN

*Presencia y gestión de cigüeña blanca (Ciconia ciconia) en el Aeropuerto de Lleida-Alguaire*  
Moses Moreno - Aeroports de Catalunya, Ángel de Pazo - UCF - LD

*Servicio de Control de Fauna del Aeropuerto J.T. Barcelona-El Prat*  
Alfonso Anad, Hugo Frania - Centro de Halcones BCN

*Proyecto de marcaje de rapaces en el Aeropuerto A.S. Madrid-Barajas*  
Ángel de Pazo - UTE Halcones - MAD, Cristina González - Aena - MAD

*Marcaje con emisores GPS de carroñeros y grandes águilas en la Comunidad de Madrid. Movimientos en las zonas aledañas al Aeropuerto A.S. Madrid-Barajas*  
Juan José Iglesias, Ernesto Álvarez - GROTA

*Seguimiento de aves planeadoras: Ciencia ciudadana como apoyo a la aviación*  
Iván Parrillo - SEO - Grupo Local de Córdoba

**12H30** *Descanso*

**13H45** *Gestión de la avifauna tras el sellado del vertedero de Alcalá de Henares: marcaje GSM de cigüeñas blancas para conocer sus desplazamientos*  
Miguel Garcés - GROTA

*Gestión de fauna en el depósito controlado de residuos de Colmenar Viejo. Plan de desarrollo futuro*  
María Castiella - Mancomunidad del Noroeste

**14H15** *Ronda de Preguntas / Mesa de Debate*

**15H00** *Clausura del Foro*  
David Nieto - AESA - DAGAC




AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA



- For the first time the forum was held with the option to attend remotely.
- First National Aviation and Wildlife Forum held in new AESA headquarters
- We try to have international representation and international presentations

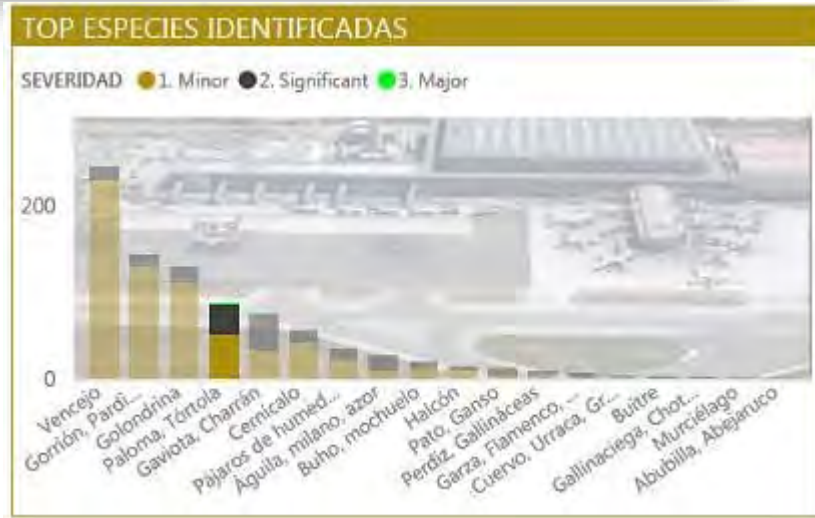




## Pigeons: Pigeon Racing working group (June, 6th 2019)



- There was concern in the aviation sector
- Not accidents, but multiple incidents → there was a need to take action





## Pigeons: Pigeon Racing working group (June, 6th 2019)



### Actions (measures):

- Relocation of dovecotes and pigeon releasing points
- Coordination between pigeon racing clubs and federations with airport operators
- Releases calendar





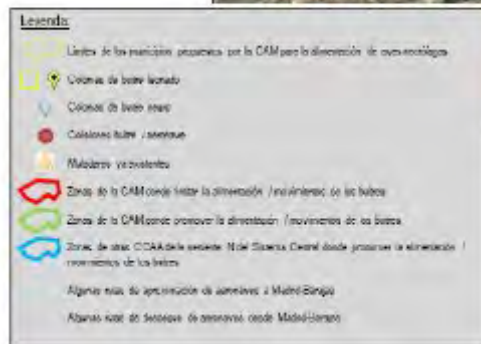
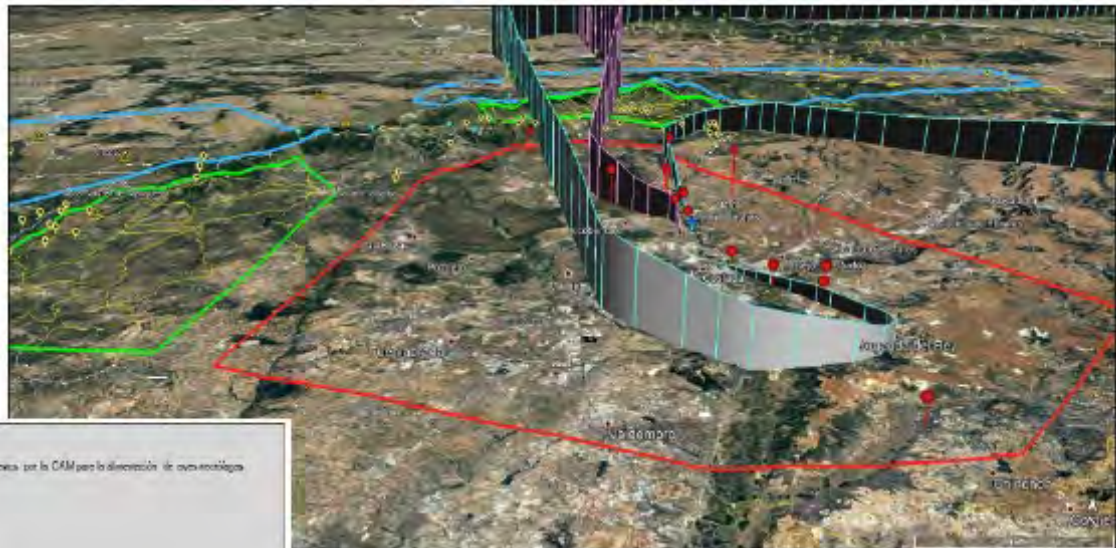
## Vultures: Large soaring birds working group

- AESA-Aena-Ministry of Environment coordination to know the behavior and movements of vultures using GPS transmitters → take mitigation measures
- Project conducted by Aena



## Vultures: Large soaring birds working group

- Analysis for location of new feeding areas
- Monitoring of the results obtained and analysis of the effectiveness of measures



Vista 3-D, desde el sur de la Comunidad de Madrid, de las zonas propuestas para limitar y para promover la alimentación de aves necrófagas, con indicación de las colisiones búfalo-aeronave de los últimos años y 3 trayectorias de vuelo de aeronaves seleccionadas como ejemplo. Fuente: Elaboración propia, Google Earth y datos recopilados de SEO-Birdlife y Comunidades Autónomas





# Map of Wildlife of Interest for Aviation

**1st phase of the map already published (2017)**

**Bienvenidos al Mapa de Fauna de Interés para la Aviación en España.**

Este mapa se publica con el objetivo de ofrecer información a los usuarios de la aviación (compañías aéreas, gestores de aeropuertos, proveedores de servicios de navegación aérea, pilotos privados, etc.) sobre la fauna susceptible de afectar a las operaciones aéreas. Basándose en la información de los estudios de fauna y de riesgos de impacto con fauna desarrollados por los Gestores Aeroportuarios, se representan los principales focos de atracción de fauna existentes en los aeropuertos y en su entorno, las especies más relevantes para las operaciones aeronáuticas, con información sobre sus desplazamientos, y las medidas de mitigación llevadas a cabo por los Gestores Aeroportuarios.

**Based on Airport Wildlife and Habitat Studies**

Agencia Estatal de Seguridad Aérea



# Map of Wildlife of Interest for Aviation

**2nd phase will be released soon.  
GIS technology.**

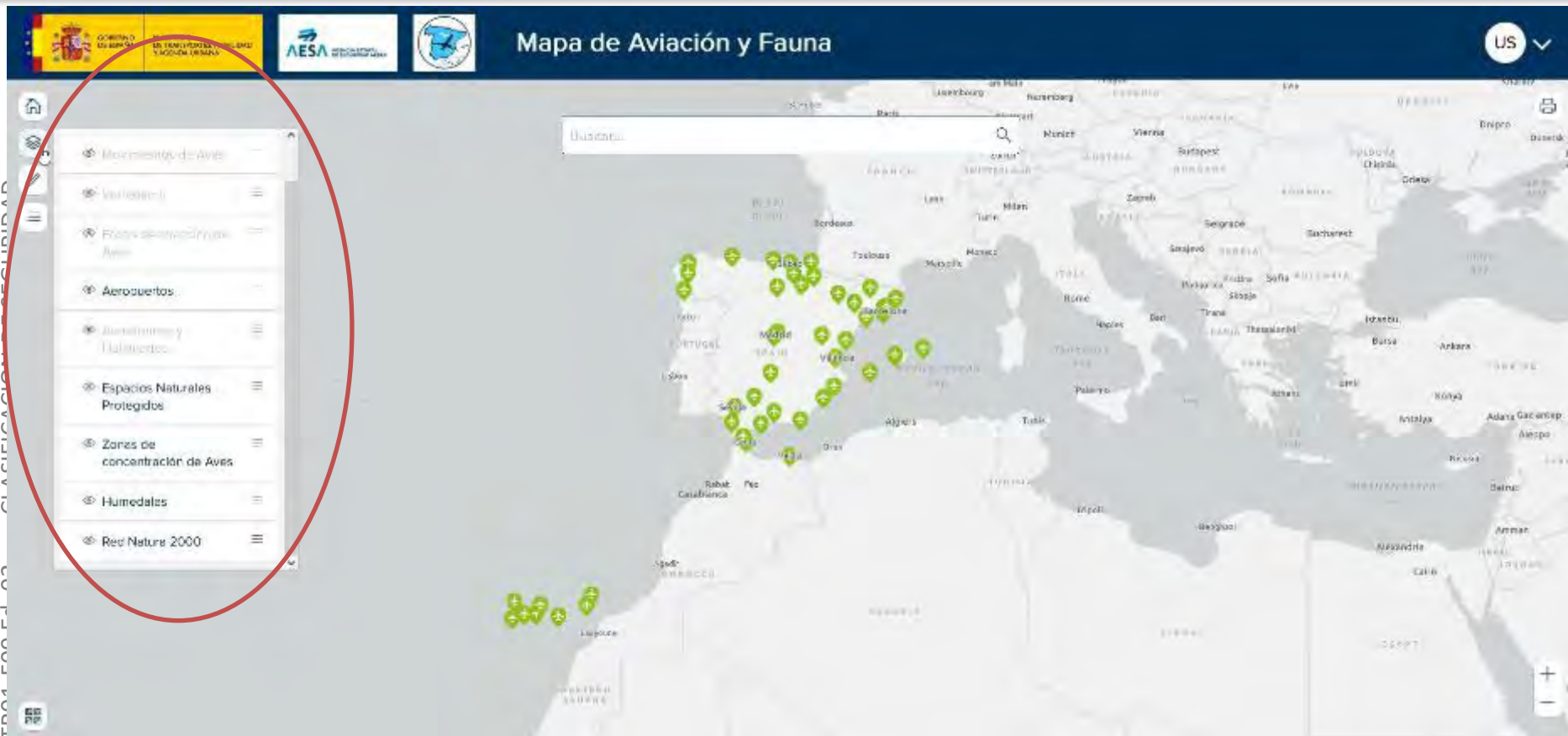
**Bienvenidos al Mapa de Fauna de Interés para la Aviación en España.**

Este mapa se publica con el objetivo de ofrecer información a los usuarios de la aviación (compañías aéreas, gestores de aeropuertos, proveedores de servicios de navegación aérea, pilotos privados, etc.) sobre la fauna susceptible de afectar a las operaciones aéreas. Basándose en la información de los estudios de fauna y de riesgos de impacto con fauna desarrollados por los Gestores Aeroportuarios, se representan los principales focos de atracción de fauna existentes en los aeropuertos y en su entorno, las especies más relevantes para las operaciones aeronáuticas, con información sobre sus desplazamientos, y las medidas de mitigación llevadas a cabo por los Gestores Aeroportuarios.

**Based on Airport Wildlife and Habitat Studies and environmental information from Regional Governments**



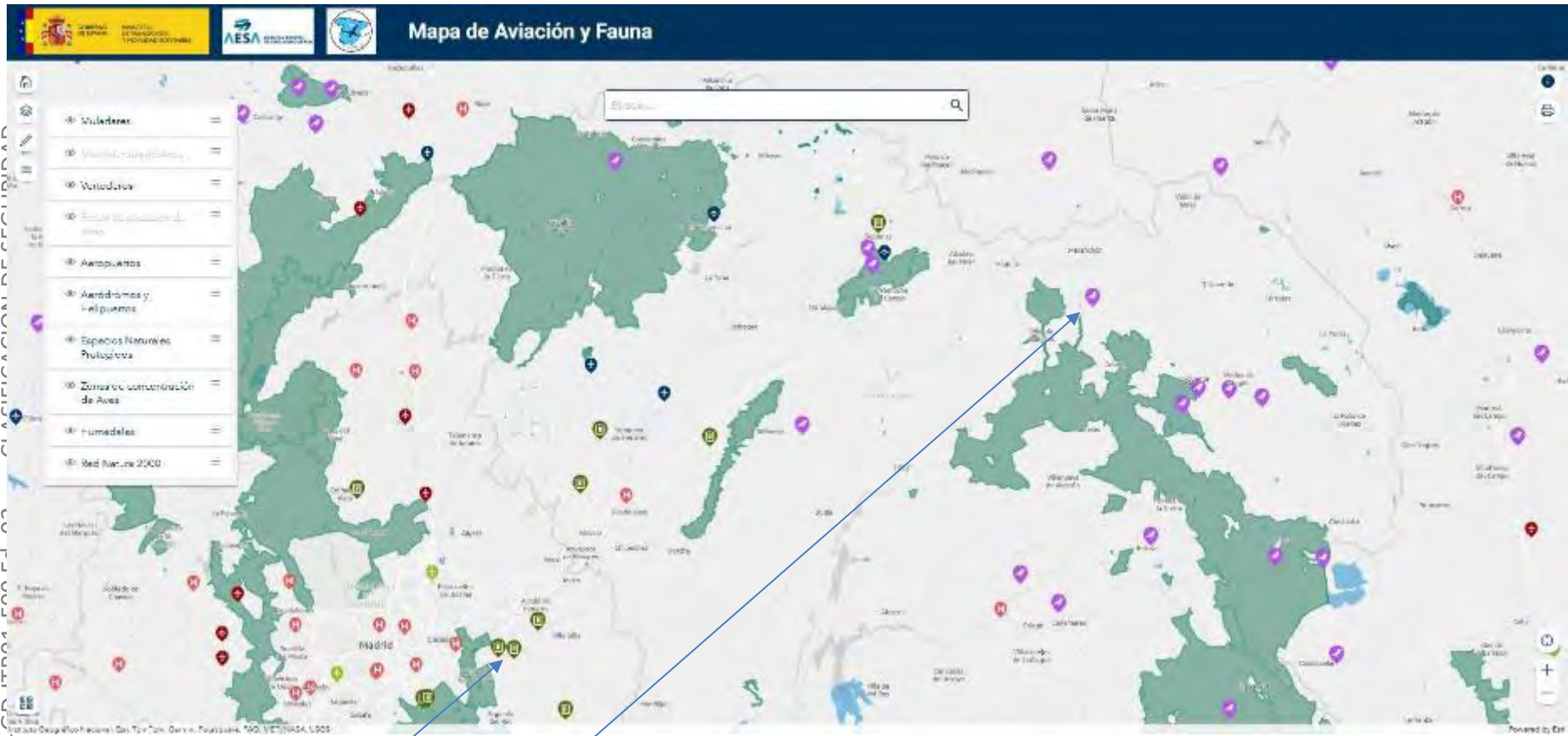
# Map of Wildlife of Interest for Aviation



- Layers with relevant information related to wildlife (feeding stations, Wetlands, Protected Natural Areas, Bird Concentration Areas, etc.)



# Map of Wildlife of Interest for Aviation



## Landfills

## Feeding stations

# Map of Wildlife of Interest for Aviation

**Mapa de Aviación y Fauna**

**Gestionar una ruta**

- ☒ De aeropuerto/aerodromo de origen a aeropuerto/aerodromo de destino
- ☐ Cargar fichero GPX
- ☐ Crear tu propia ruta

Origen: Pradoluengo

Destino: Elciego

Calcular ruta

Download map

**Información**

**MULADARES**

- Santo Domingo
- La Rioja
- La Rioja

**HUMEDALES**

- LAGUNA DE HERVÍAS
- LAGUNA DE NAVARRINOS
- LAGUNA DE ANGUSTA
- LAGUNA DE MUSCO
- LAGUNA DE MATEO
- LAGUNA DE CARRALOGROÑO
- LAGUNA DE CARRAVALSECA
- BALSA DE EL PRAO DE LA PAUL

**RED NATURA 2000**

- Sierra de la Demanda - ZEPA ES4120012 CASTILLA Y LEÓN
- Obarenes - Sierra de Cantabria ESC000062 LA RIOJA
- Sierra de Demanda, Ibañeta, Cebollera y Cameros

- Flight Path Creation Tool  
(when crossing areas with relevant wildlife, it provides a list of what the pilot may encounter on that route).





# Map of Wildlife of Interest for Aviation

**Mapa de Aviación y Fauna**

**Gestionar una ruta**

- ☐ De aeropuerto/aerodromo de origen a aeropuerto/aerodromo de destino
- ☐ Cargar fichero GPX
- ☒ Crear tu propia ruta

Selecciona la geometría que desea dibujar:

☐ ☐ ☐

5 **Calcular ruta**

**Download map**

**VERTEDEROS**

- Torre de Guadalupe

**ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS**

- Salcedas de la cuenca del Río Sarado 42
- Laguna de Gallocanta 26
- Alto Tajo 42
- Nacimiento del Río Guadalupe 42
- Serra de Cuenca 42

**ZONA CONCENTRACIÓN AVES**

- Flight Path Creation Tool  
(different options to plan your own route)





# Thank you for your time!

[www.seguridadaerea.gob.es](http://www.seguridadaerea.gob.es)

