

**ESTRATEGIA MIGRATORIA  
POSTNUPCIAL DEL CARRICERÍN CEJUDO  
(*Acrocephalus paludicola*) EN  
EUROPA OCCIDENTAL**

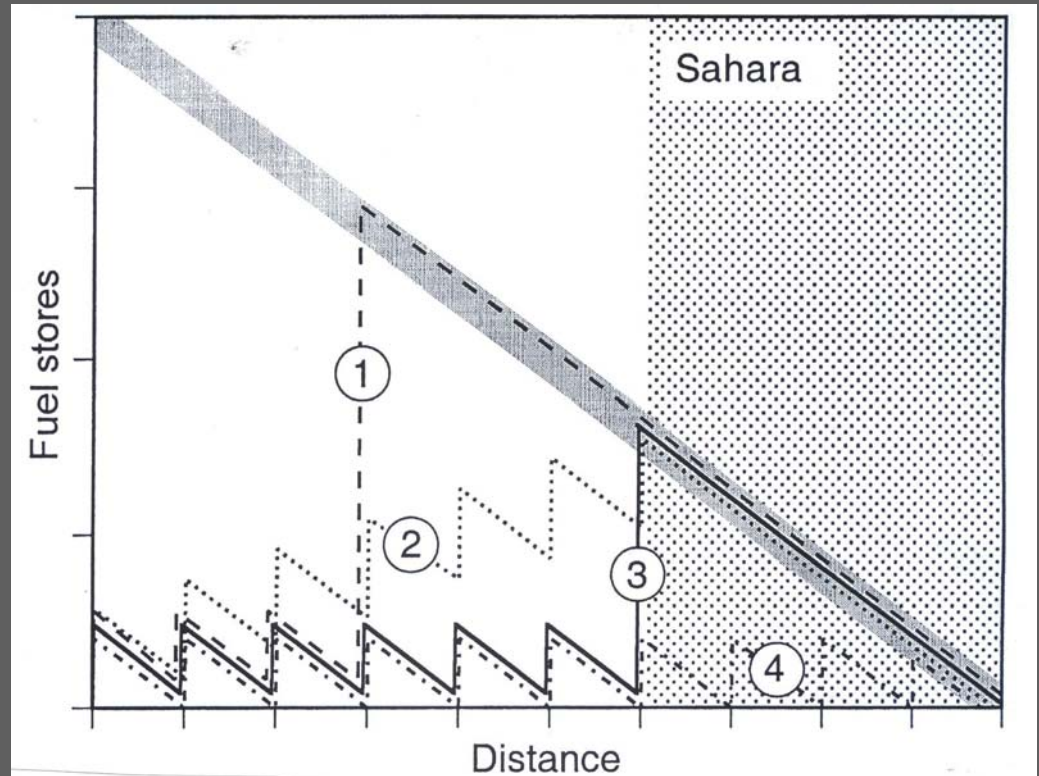
Alejandro Onrubia \*, Mariano Torres \*\*, Fernando Jubete \*\*, José  
Luis Arroyo \*\*\*, Bruno Bargain \*\*\*\*

# INTRODUCCIÓN (ESTRATEGIAS MIGRATORIAS)

## ➔ Estrategias migratorias

(Schaub y Jenni, 2000):

- Grandes saltos.
- Pequeños saltos:
  - Engorde progresivo.
  - Engorde justo antes de cruzar el Sahara.
  - Sin engordar.



# OBJETIVOS

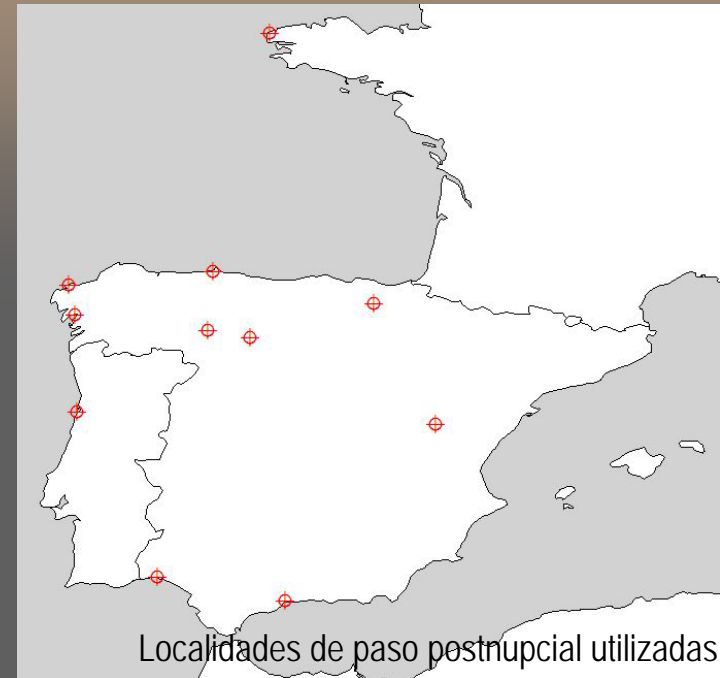
## ⇒ ESTRATEGIA MIGRATORIA:

- COMO ORGANIZA EL VIAJE
- DONDE SE SEDIMENTAN LAS AVES
- COMO (TIEMPO ESTANCIA, TASAS ENGORDE, DISTANCIA VUELO, HABITAT)
- CUANDO (FENOLOGÍA).

## ⇒ IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN

- IDENTIFICACIÓN DE AREAS DE SEDIMENTACIÓN
- IDENTIFICACIÓN DE HABITATS DE SEDIMENTACIÓN

# MATERIAL



## ⇒ FUENTES DE LOS DATOS:

- BRETAÑA FRANCESA; Bruno Bargain (BRETAGNE VIVANTE)
- COSTA ATLANTICA PORTUGUESA
  - AVEIRO, PORTUGAL; Julio Manel Neto
- ARCO CANTABRICO
  - OCCIDENTAL(REGIÓN GALLEGA Y ASTURIANA):
    - ◆ José Arcas García, Marta Robles Iraurgi
    - ◆ Grupo de anillamiento Píllara (Javier Rodriguez)
    - ◆ Asturianos
  - ORIENTAL (PAIS VASCO):
    - ◆ Urdaibai (Jose María Unamuno, Urdaibai-Hegaztiak)
    - ◆ Salburua (Centro Estudios Ambientales-Consultora Recursos Naturales)
- MEDITERRANEO
  - Institut Catalá de Ornitología (ICO)
- ANDALUCÍA
  - Grupo Ibérico de anillamiento (Jose Luis Arroyo)
  - Grupo de anillamiento de SEO-Malaga
- INTERIOR
  - Grupo Ibérico de anillamiento (León)
  - Laguna del Cañizar (Teruel)
  - Laguna de la Nava (Estación Biológica de la Nava, Palencia)

# MÉTODOS

## → CÁLCULO DE LA DISTANCIA DE VUELO:

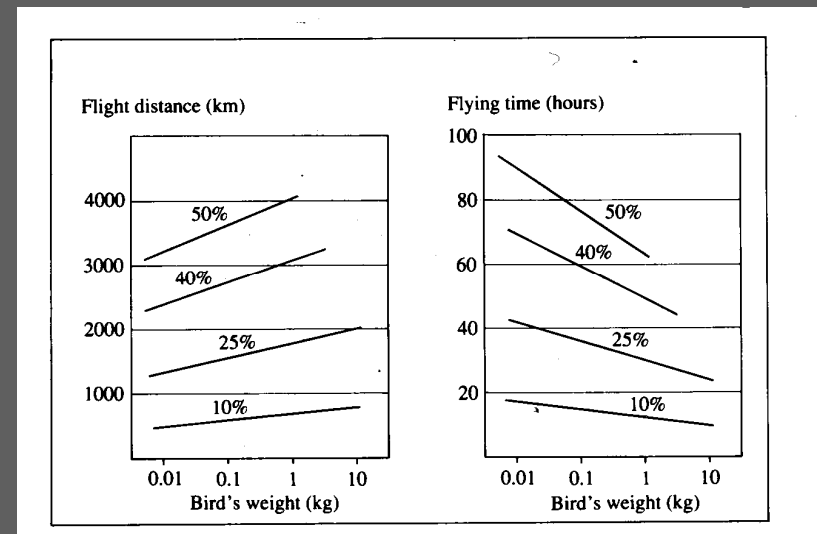
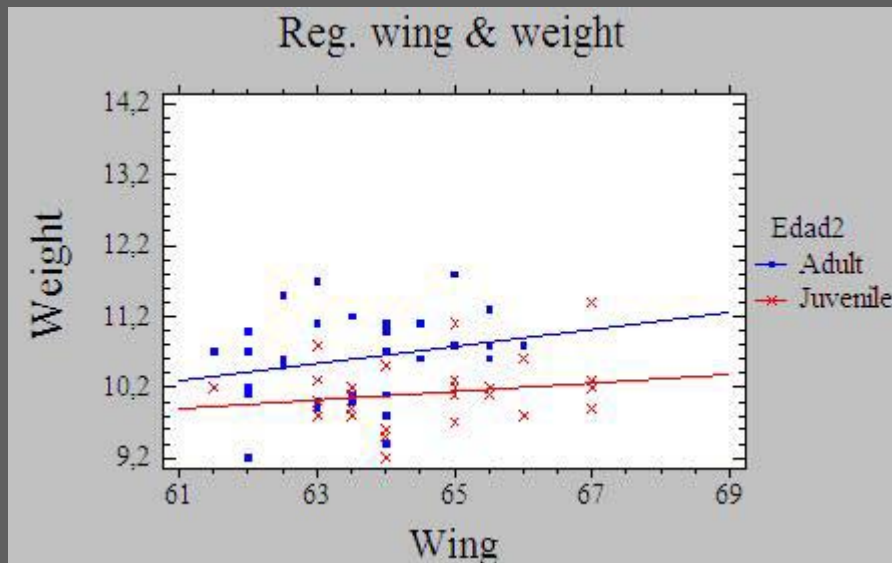
- Carga de grasa mediante regresión sobre las aves sin grasa

$$(\text{Peso}=3+(\text{ALA}/10)+3(\text{EDAD})-[(6*\text{ALA}*\text{EDAD})/100])$$

– P-value 0,0037; R-squared 20,59%

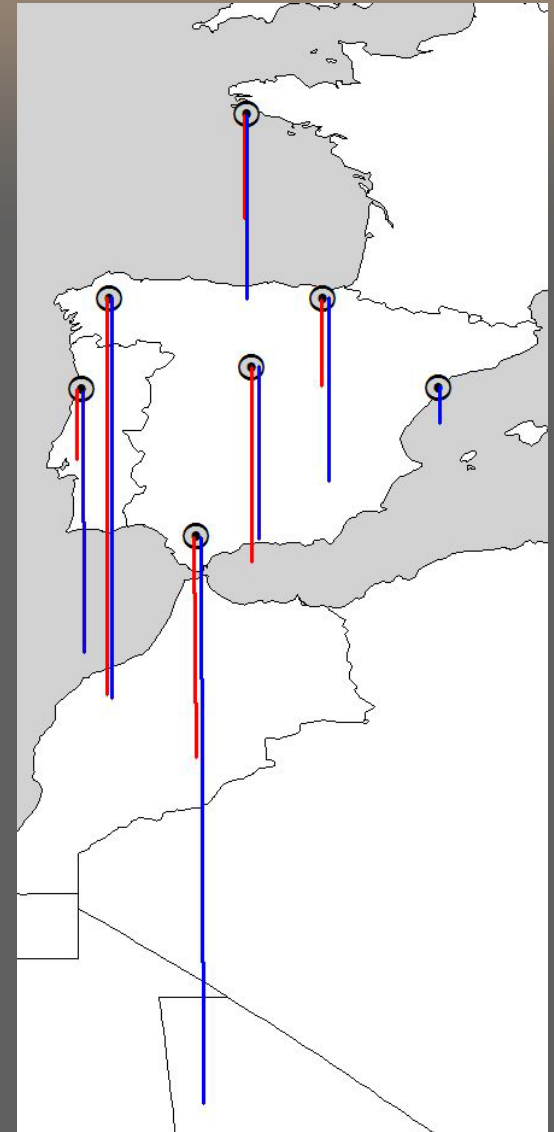
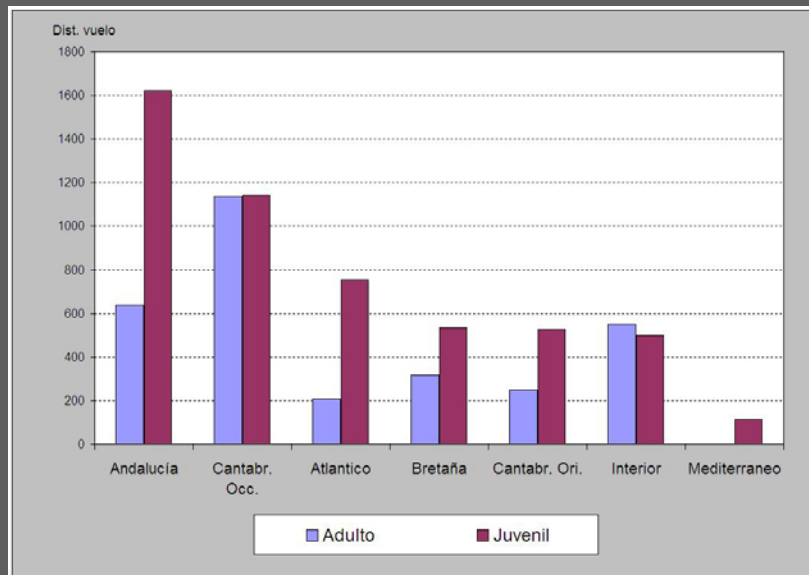
- Distancia de vuelo (Alerstam 1990) en función de las fórmulas de Pennycuick (1975).

– Solamente aplicable a individuos con cargas de grasa superiores al 5% del peso corporal



# RESULTADOS (I)

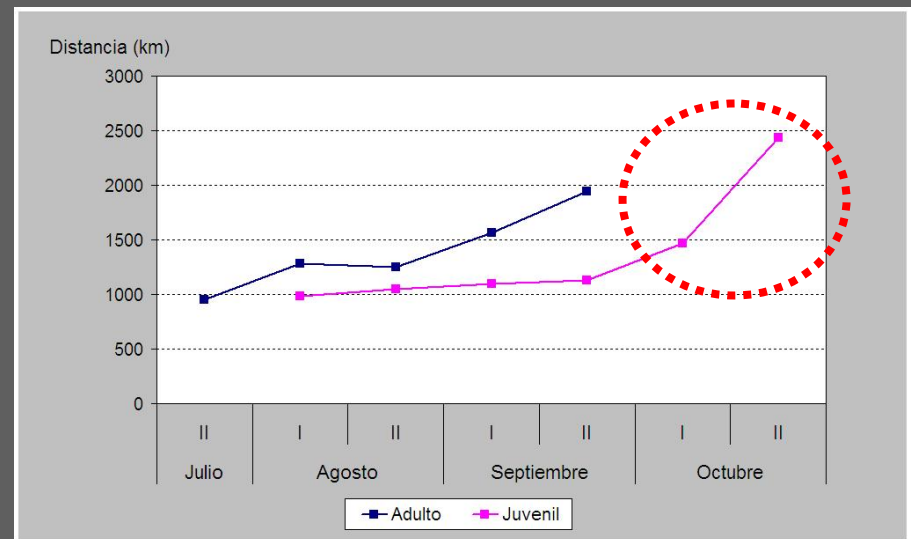
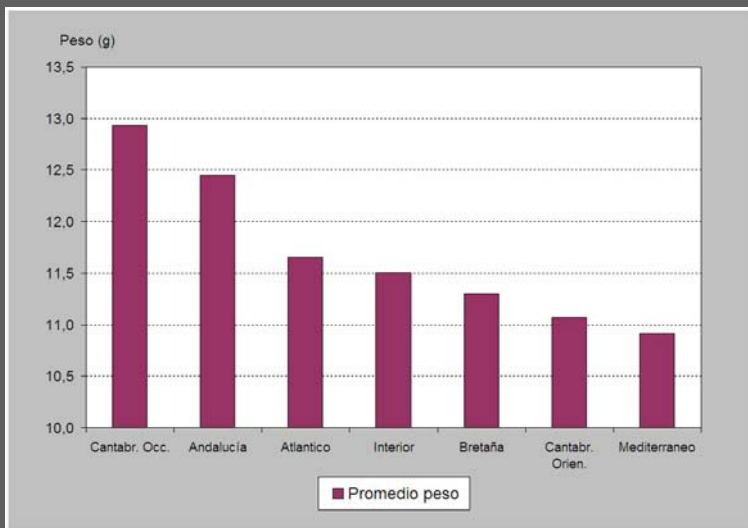
➔ DIFERENCIAS EN LAS DISTANCIAS DE VUELO DE LAS DIFERENTES REGIONES EN FUNCIÓN DE LA EDAD



- ✓ DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS POR REGIONES
- ✓ DIFERENCIAS NO SIGNIFICATIVAS POR EDADES

# RESULTADOS (II)

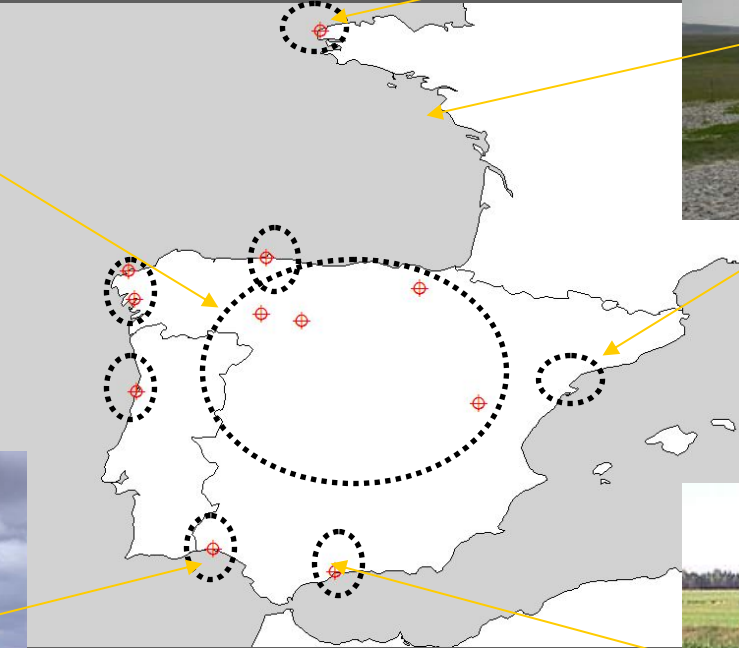
➔ DIFERENCIAS EN LAS DISTANCIAS DE VUELO EN FUNCIÓN DE LA EDAD Y LA FECHA



- ✓ DIFERENCIAS EN EL PROMEDIO DEL PESO POR REGIONES
- ✓ DIFERENCIAS EN LA DISTANCIA DE VUELO ESTIMADA POR EDADES Y FECHAS

# RESULTADOS (III)

## ➔ HABITAT DE SEDIMENTACIÓN EN EUROPA OCCIDENTAL





# IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN

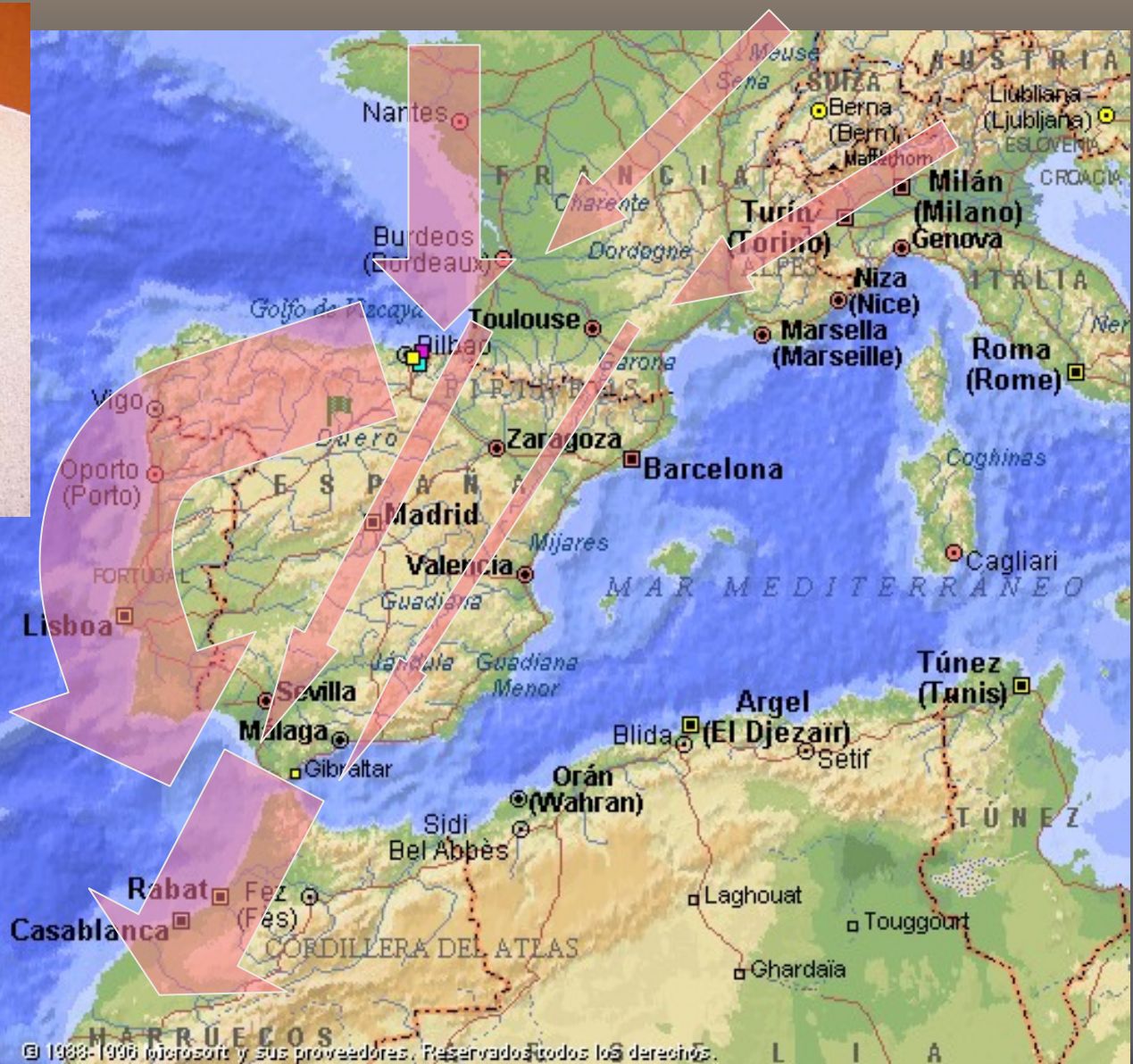
- ⇒ Identificación de áreas importantes para la especie durante la migración:
  - una migración a “pequeños saltos” precisa de la existencia de una red “numerosa” de enclaves adecuados para repostar y descansar.
  - Posiblemente existen áreas en el sur de Europa (península Ibérica) importantes para el “engorde” final previo cruce del Mediterráneo y del Sáhara.
- ⇒ Identificación de hábitats importantes para la especie durante la migración:
  - Determinadas zonas húmedas interiores y costeras juegan un importante papel para la migración del Carricerín Cejudo.
  - Algunos tipos de cultivos de regadío podrían actuar como hábitat alternativo para la sedimentación de los carricerines cejudos.

# ALGUNAS LÍNEAS DE TRABAJO RELACIONADAS INTERESANTES



- ⇒ Ecología de la sedimentación de los carricerines cejudos (fenología, periodos de estancia, tasas de engorde, hábitats seleccionados, alimentación, capacidad de carga ...).
- ⇒ Mejora en el tratamiento de datos (distancias de vuelo,...).
- ⇒ Importancia de los hábitats de sedimentación.
- ⇒ “Rutas migratorias” y aspectos relacionados:
  - Identificación de áreas importantes de sedimentación.
  - Acceso a las zonas de invernada: cruce directo del Sáhara o ruta costera?

# EXPERIMENTOS DE ORIENTACIÓN



GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN!

