

III.EUSKAL  
KONGRESU  
ORNITOLOGIKOA

III.CONGRESO  
ORNITOLÓGICO  
DE EUSKADI



AZAROAK 26-27 DONOSTIA

26-27 NOVIEMBRE SAN SEBASTIÁN

# Variabilidad en la coloración del piquituerto común (*Loxia curvirostra*) en relación con el proceso de muda y su supervivencia.

Blanca Fernández Eslava



**aranzadi**  
zientzia elkarte

SOCIEDAD DE CIENCIAS  
SCIENCE SOCIETY  
SOCIÉTÉ DE SCIENCES



Universidad  
de Navarra

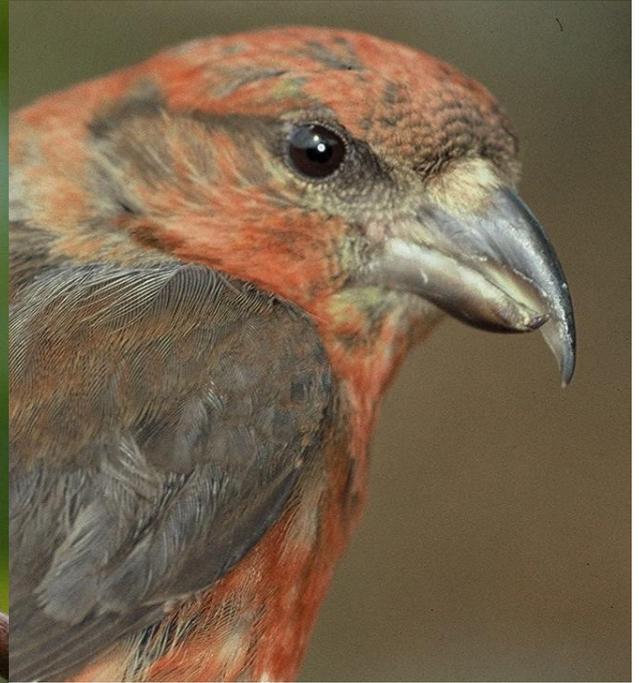
III. EUSKAL  
KONGRESU  
ORNITOLÓGIKA  
III. CONGRESO  
ORNITOLÓGICO  
DE EUSKADI



AZAROAK 26-27 DONOSTIA  
26-27 NOVIEMBRE SAN SEBASTIÁN



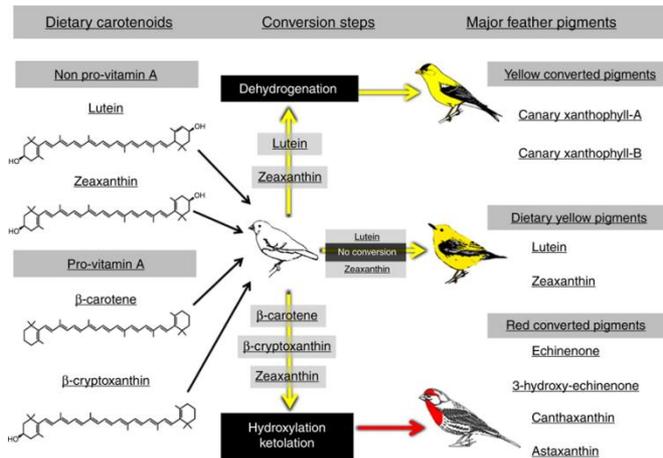
La **selección sexual** ha favorecido la evolución de los ornamentos que permiten estimar la calidad de una pareja potencial



La coloración del plumaje evoluciona como señal que transmite **información fiable** de la **calidad individual**. La coloración se ha relacionado con mayor resistencia a enfermedades, mejor condición corporal, etc.

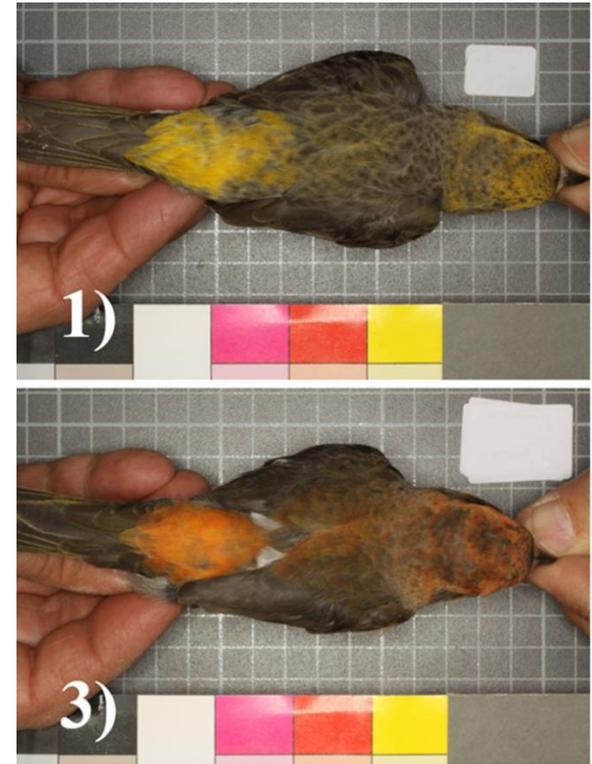
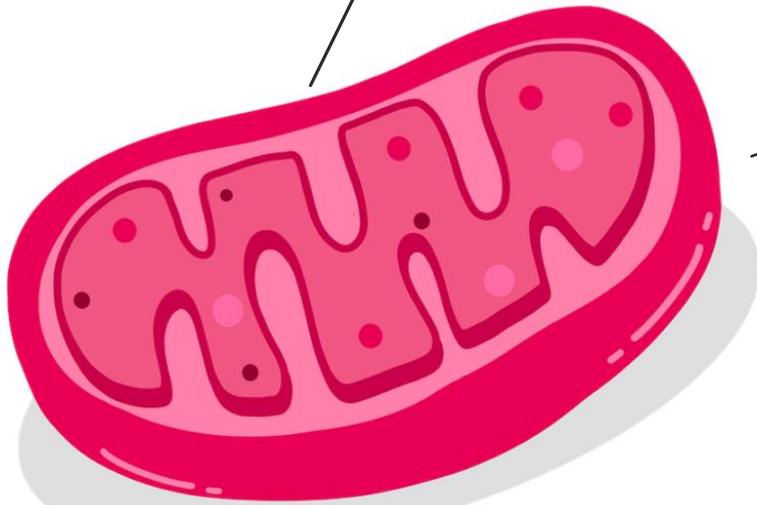


Los **pigmentos carotenoides** dan **color** amarillo, naranja y rojo a la piel, las escamas o las plumas. Los animales necesitan adquirir estos compuestos de los **alimentos**, ya que no pueden producirlos de *novo*.



Algunos pueden transformar los carotenoides dietéticos amarillos en ceto-carotenoides rojos por oxidación enzimática..

La transformación se realiza en la **membrana mitocondrial** interna, íntimamente ligada a la **respiración celular** y a la **eficiencia** mitocondrial



## Los piquituertos

- transformación pigmentos dietéticos
- gran variabilidad en coloración del plumaje
- alimentación exclusiva de piñas de coníferas
- seguimiento de la especie desde 1993

**Buen modelo aviar  
para probar la  
relación del color con  
distintos factores  
ambientales como el  
momento y duración  
de la muda o la  
supervivencia.**



## Moult performance vary in relation to colour patterns in crossbills.

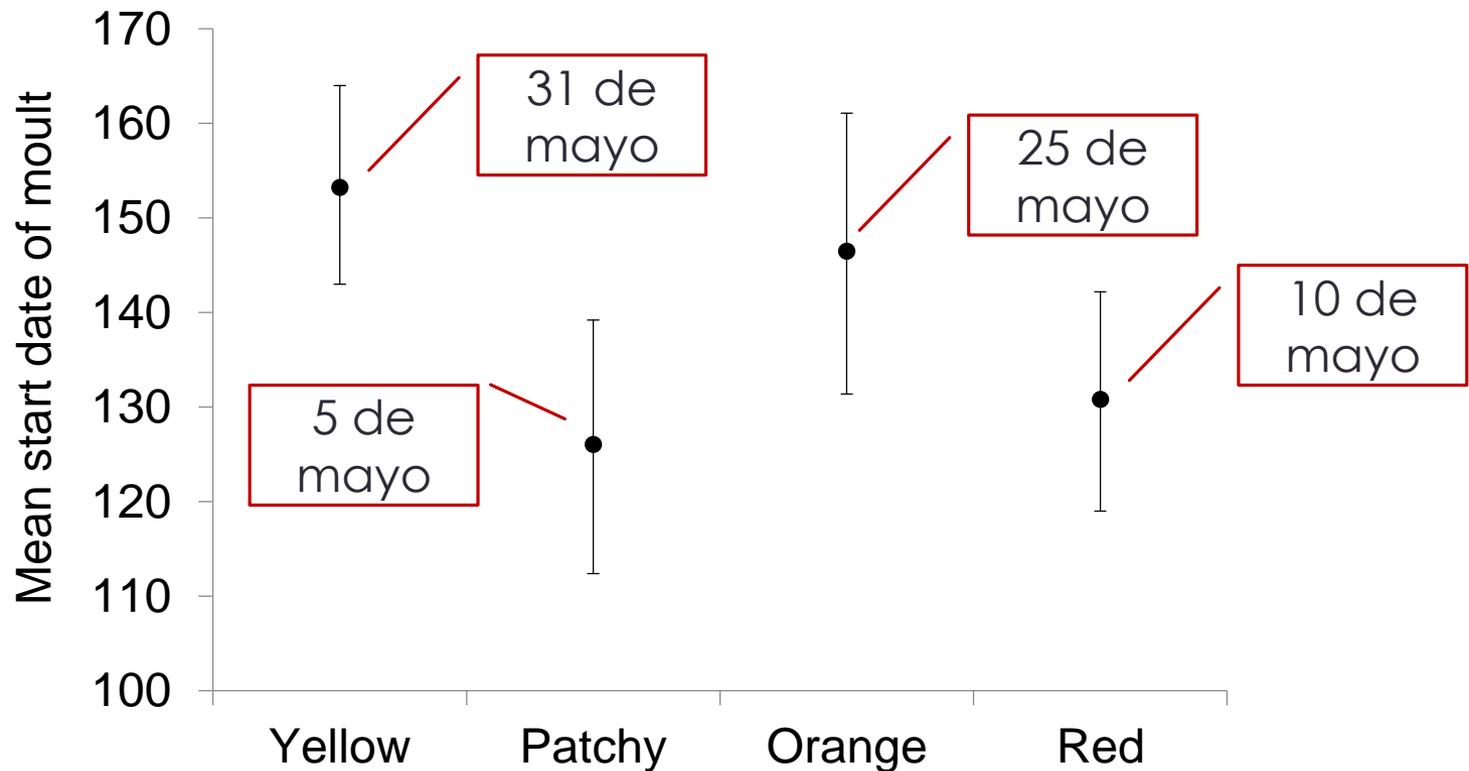
Blanca Fernández-Eslava, Daniel Alonso, David Galicia, and Juan Arizaga.

Enviado a *Journal of Ornithology*

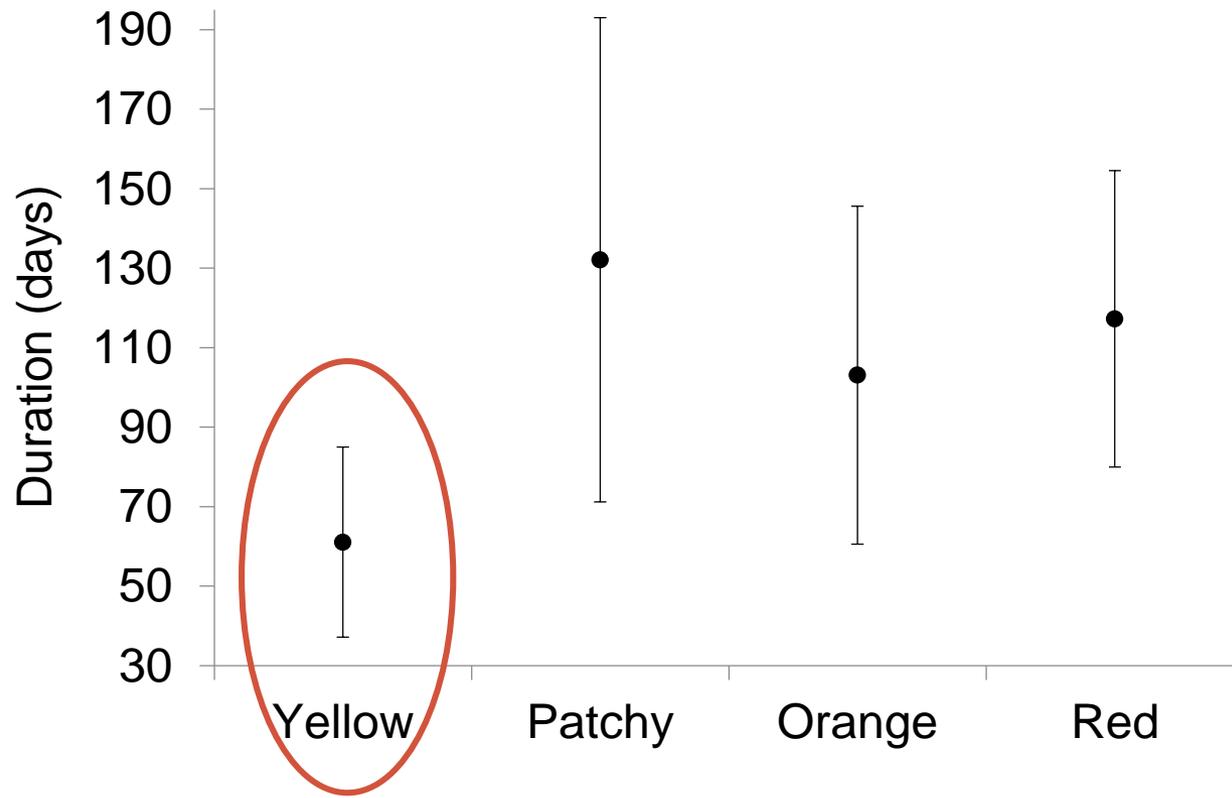
- Usando datos de piquituertos capturados en los Pirineos desde 1993
- 2.515 fichas de mudas posnupciales (completas)
- **Estimamos el comienzo** y la **duración** de la muda para cada grupo de **color**



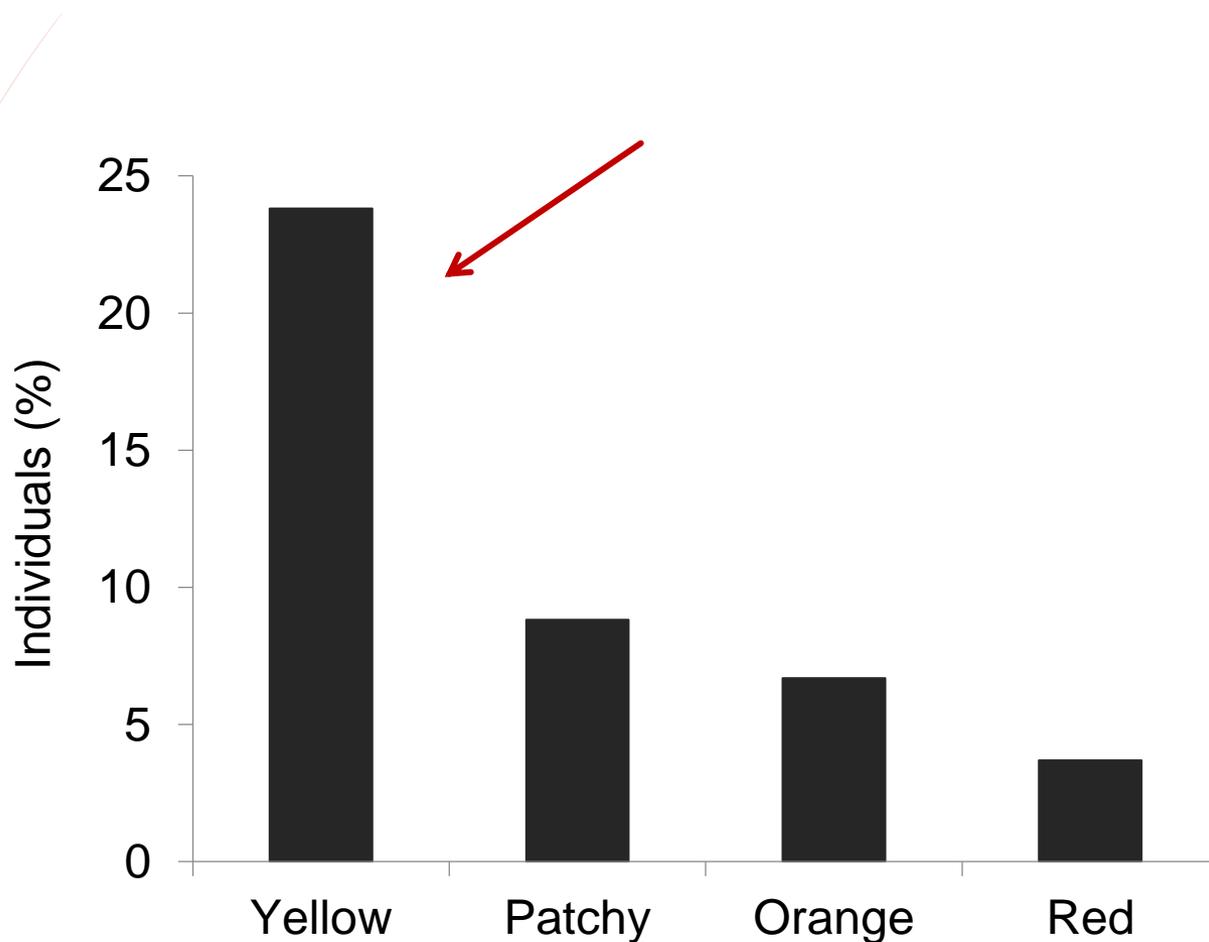
Los piquituertos **amarillos** comienzan su muda **más tarde** (21-26 días) que las aves con patrones que incluyen coloración roja.



Los machos **amarillos** tienen una duración de la muda **más corta**



Encontramos **mayor porcentaje** de mudas **suspendidas** entre los individuos **amarillos**



Todo parece indicar que los individuos **amarillos** son de **peor calidad**



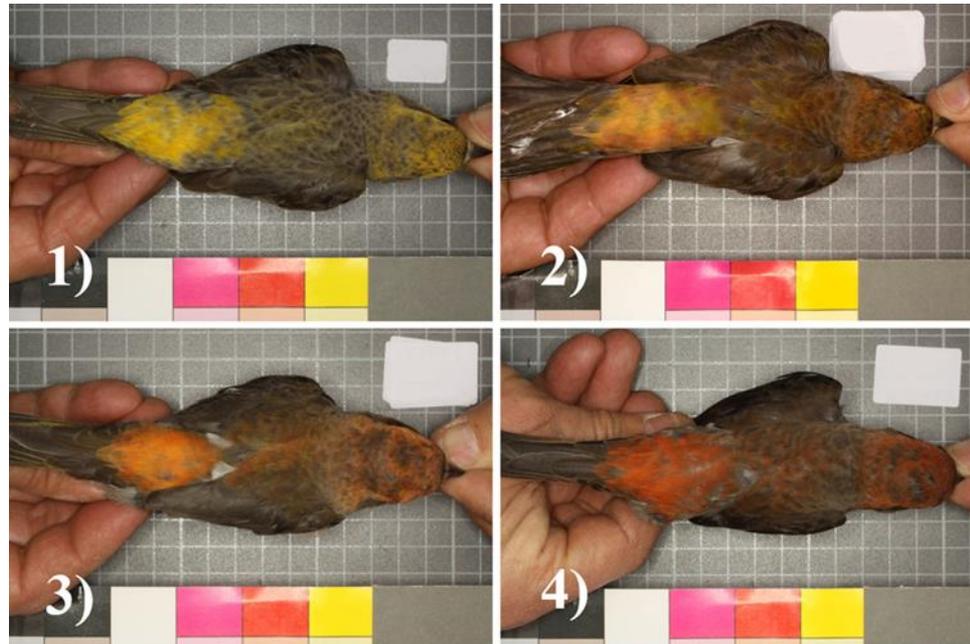
Antonio Mesa Jurado

# Strong evidence supporting a relationship between colour pattern and apparent survival in Common Crossbills

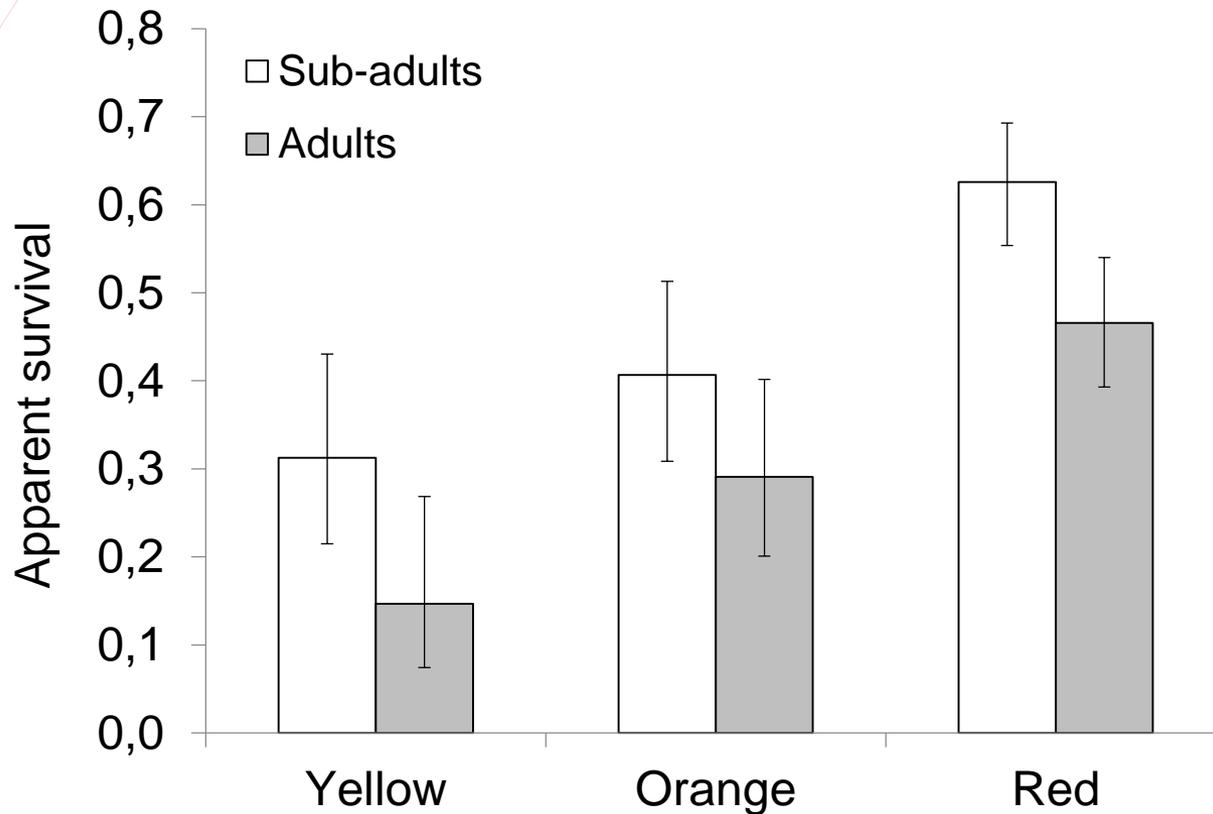
Blanca Fernández-Eslava, Daniel Alonso, David Galicia, and Juan Arizaga.

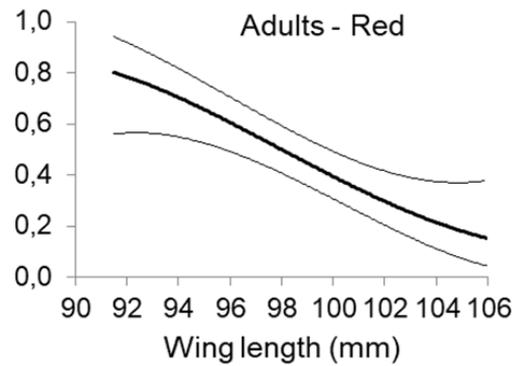
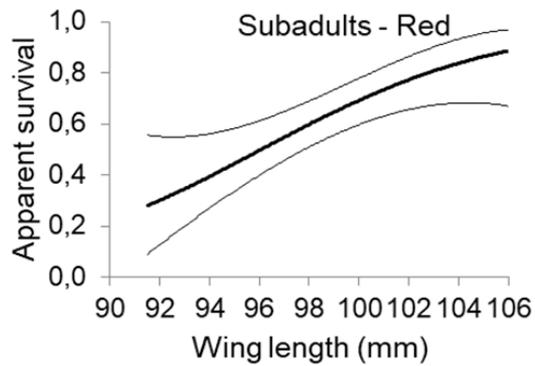
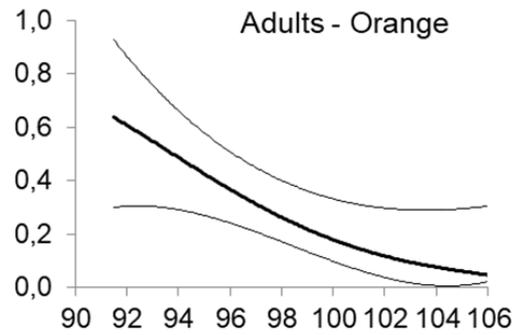
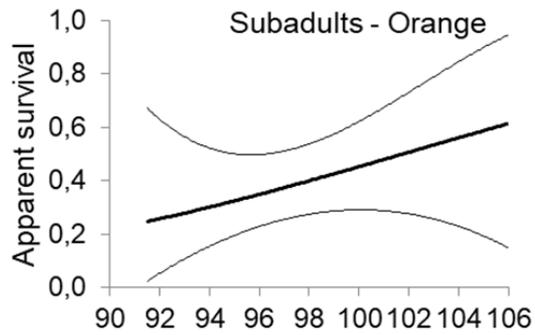
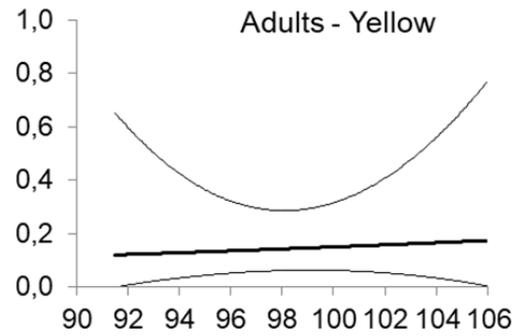
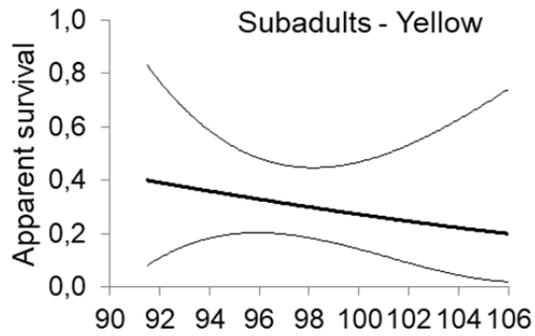
Publicado en *Journal of Ornithology*

Con los datos de **recapturas** de la misma población (Pirineo) realizamos un **análisis de supervivencia** entre los distintos grupos de **color** para ver si había diferencias significativas.



Los machos **rojos** tienen una **supervivencia** mayor, casi el **doble** que los amarillos (n = 1799 piquituertos)





Esto sugiere que la **coloración roja** está relacionada con individuos de **mayor calidad** independientemente de su movilidad



# ¡Gracias por vuestra atención!

Coautores de los artículos:



**Daniel Alonso Urmeneta**



**David Galicia Paredes**



**Juan Arizaga Martínez**