

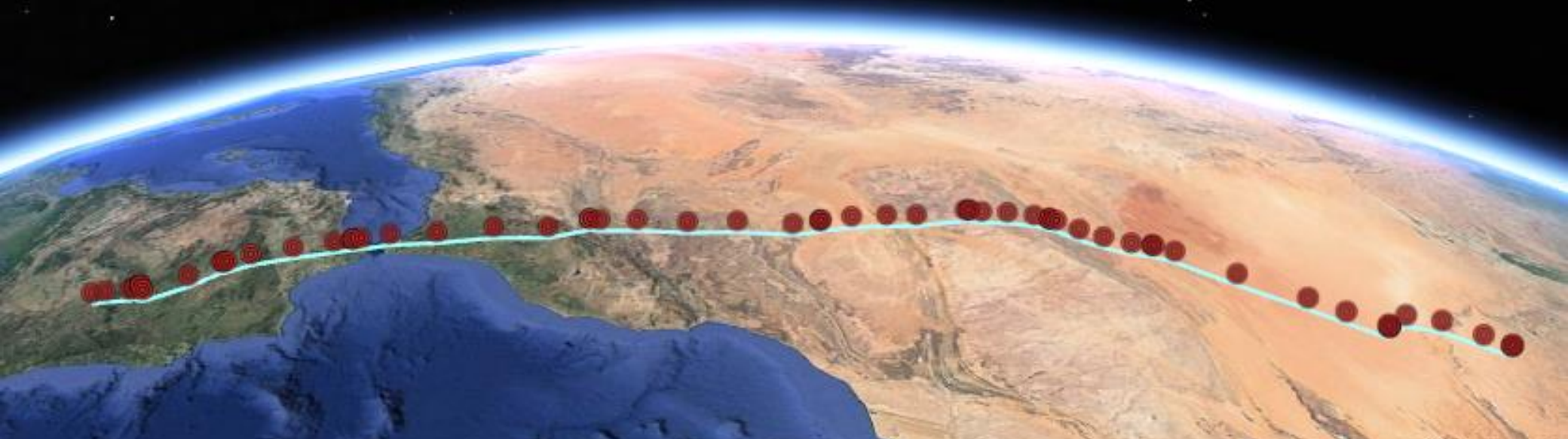


Co-funded by
the European Union



Monitoraggio con la telemetria

Informazioni e interpretazione dei dati

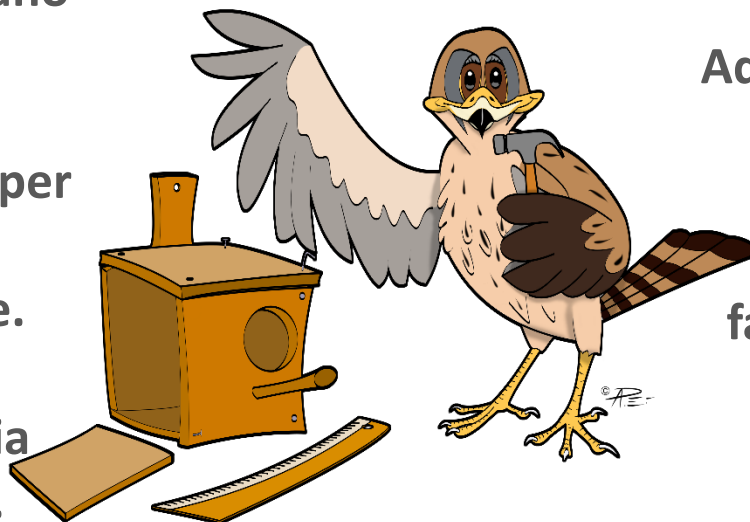


Appunti didattici

**Contenuti sul monitoraggio degli uccelli tramite telemetria.
Esposizione di tecnologie e attività sperimentali.**

CONTENUTI:

1. Trasmettitori che si collocano sull'animale.
2. Interpretazione di mappe per il monitoraggio e il comportamento dell'animale.
3. Esempi pratici di tecnologia applicata alla conservazione.



Tempi: 15 minuti.

Adatto a tutti a partire dai 10 anni.

Esercitazione pratica facoltativa (per persone con lieve diversità funzionale o per i più giovani).

STEAM: scienza e tecnologia.

Impariamo come si realizza il monitoraggio degli uccelli



Osserva questo video dove si osserva il
marcaggio di una giovane Aquila imperiale

https://www.youtube.com/watch?v=tBwkg7A_5_4

Diversi tipi di dispositivi che mostrano diverse tecnologie di monitoraggio.

Questi sono differenti
tipi di trasmettitori.

Monitoraggio per radio,
satellite o antenna di
telefonia mobile



I trasmettitori si possono applicare a diverse specie.

Bisogna tenere conto delle dimensioni, del peso e della specie...

Le sue abitudini,

lo scopo del monitoraggio

e il budget.



Falco Grillaio



Aquila



Capovaccaio



Galapagos





Mappe di monitoraggio Interpretazione dei dati

Aquila di Bonelli.

Comunità di Madrid e Palma di Maiorca.

Si può osservare:

Adulto - se si è insediato o
meno in un territorio
Giovane - dispersione
Pullo nel nido
Migratore o stanziale
Territoriale

Immagine scelta per il
progetto:



A Volo d'uccello:
Diari di Viaggio

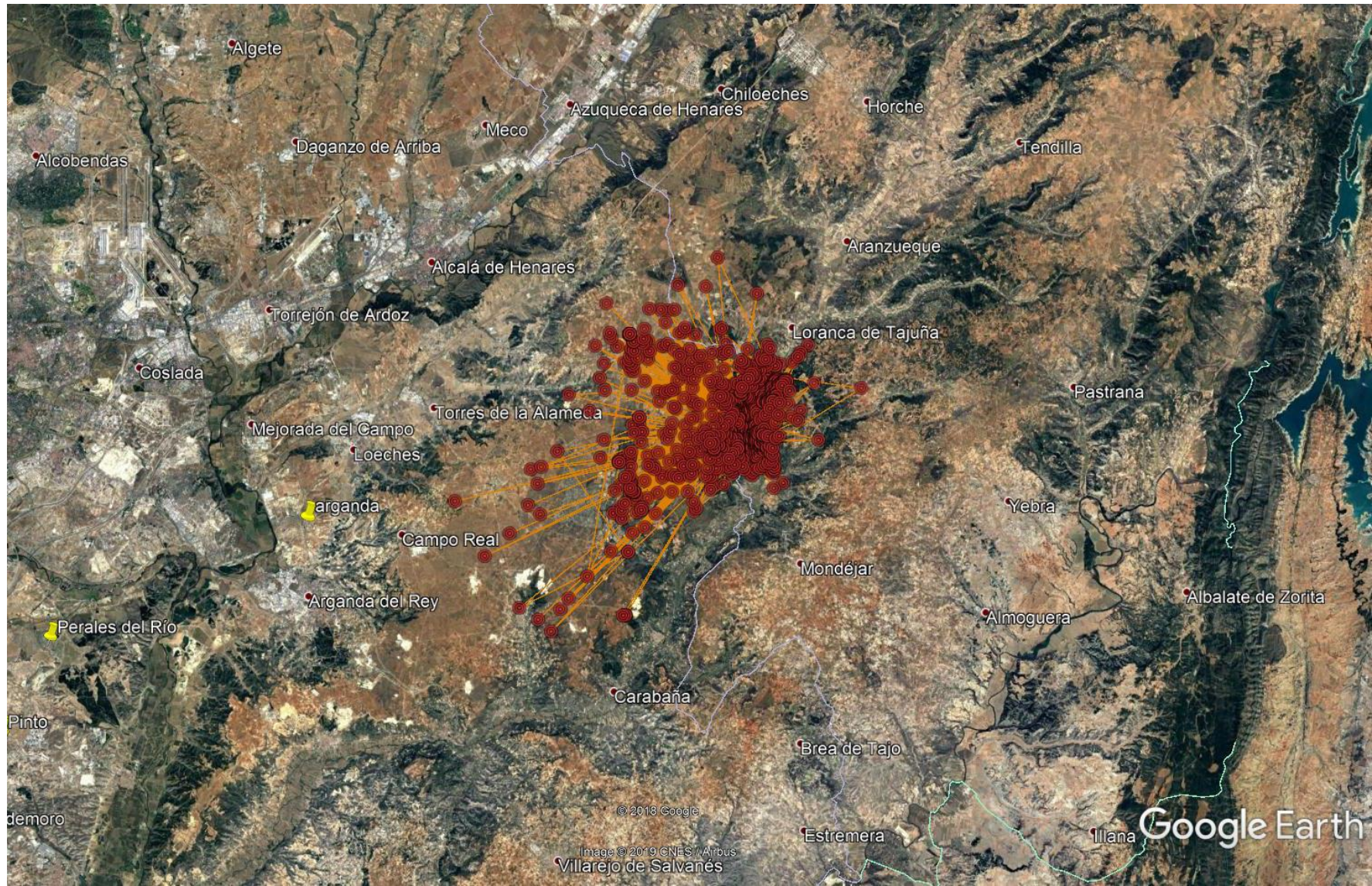
Monitoraggio degli uccelli



Perdiman,
10 anni

Femmina
selvatica.

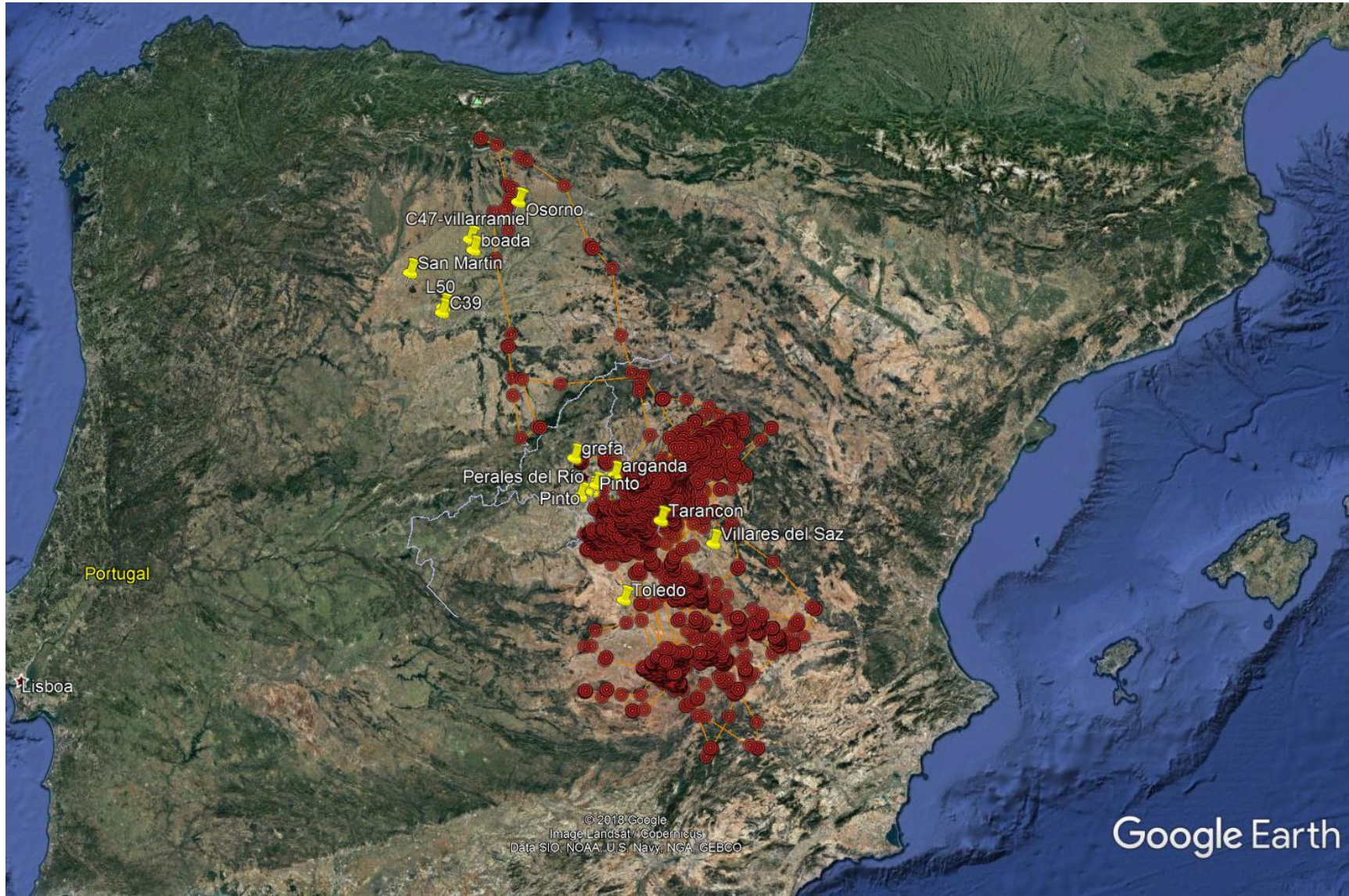
Con un suo
territorio



Perdizuela 3 años

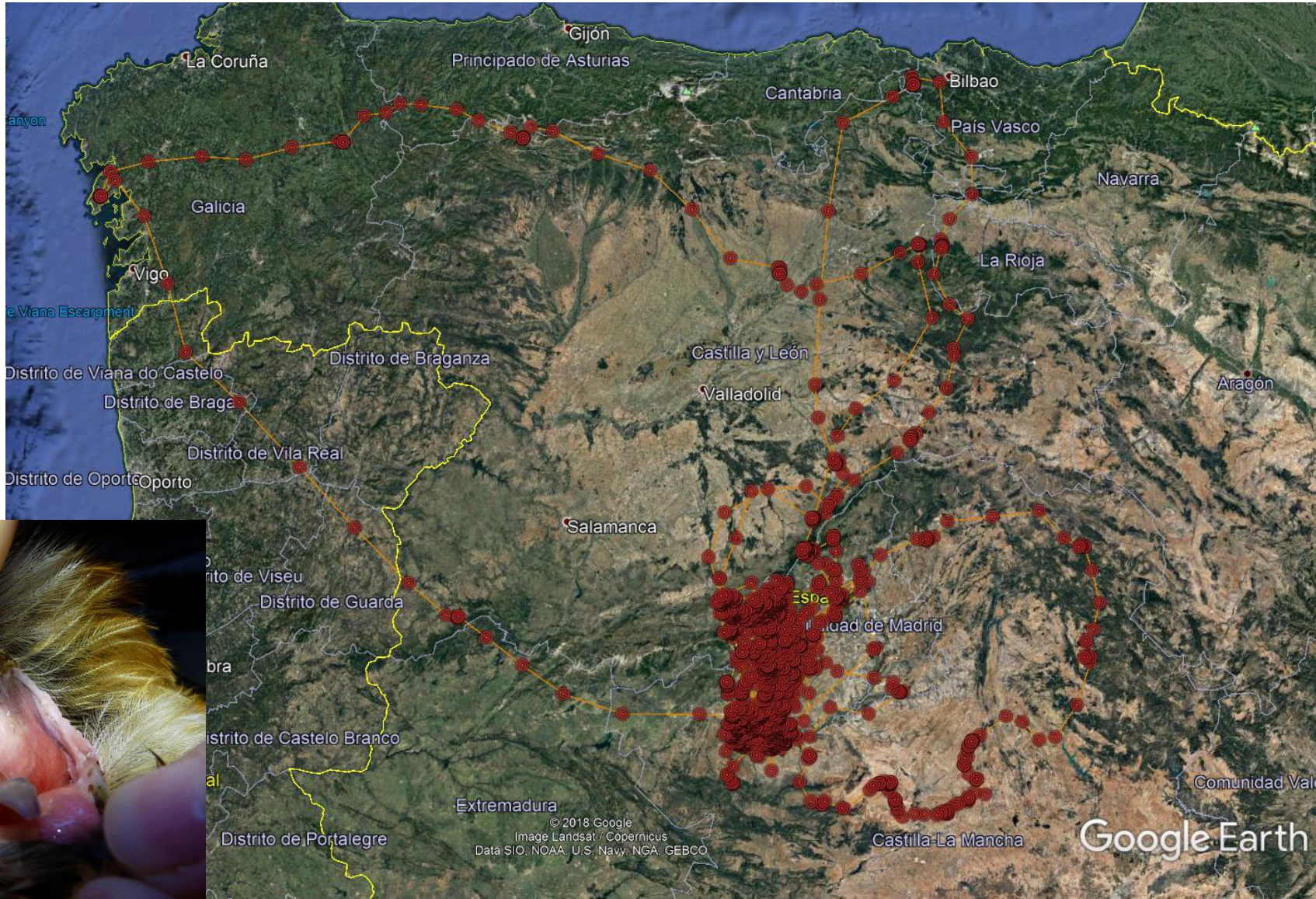
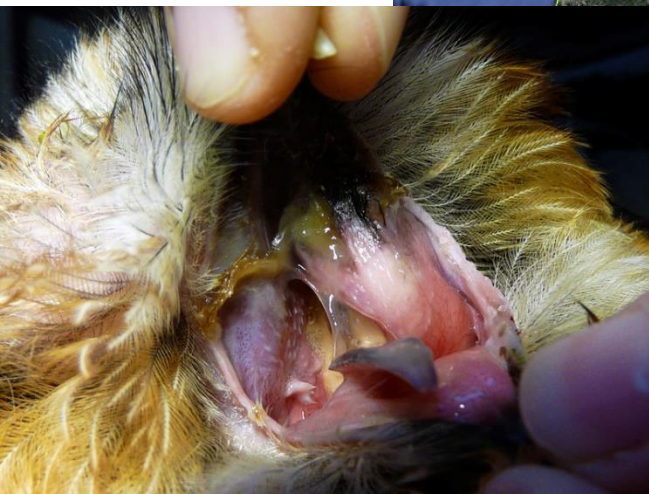
Hijo de
Perdiman.
Marcado en
nido.
Se observa 1
viaje de
dispersión,
regresa a la
zona de
nacimiento y
luego se
desplaza a uno
nuevo.

Muere
envenenado.



Bélmez
4 anni

Maschio
dell'Andalusia.
Entrato in
ospedale con la
Tricomonas (foto).
Liberato in
"hacking" ad ovest
di Madrid



Alameda
1 anno

Nascita
presso il
GREFA.

Rilasciata in
"hacking" ad
ovest di
Madrid.

Si può notare
come si sia
insediata in
una zona
vicina al punto
di rilascio.

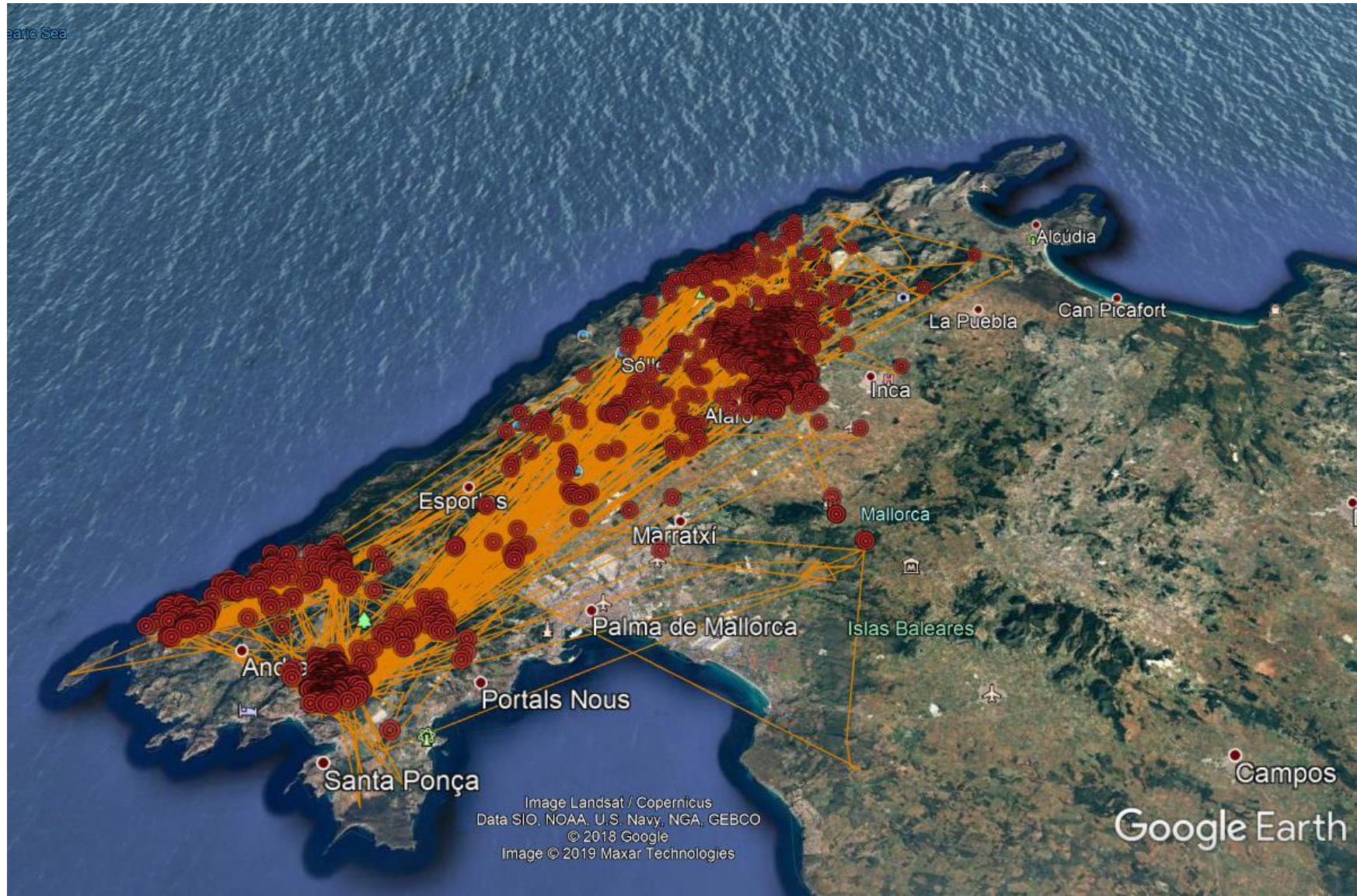


Darwin

Nata nel
GREFA.
Rilasciata in
"hacling".
Cresciuta nel
territorio.

Prima
reintroduzione
a Maiorca.

Rimane nella
zona del
rilascio.



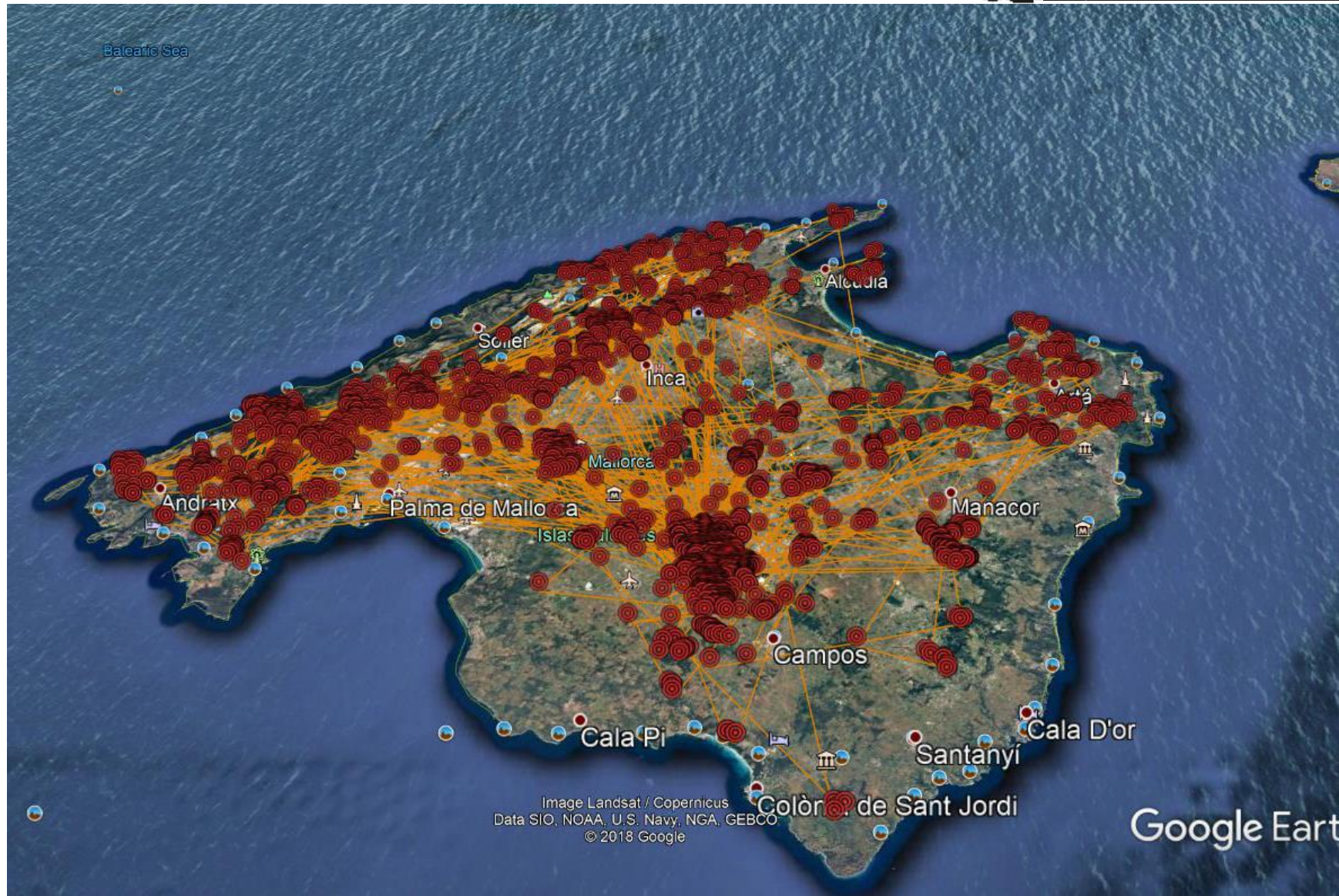
Cullera

Coppia di
Dodiel.

Cresciuta sul
territorio.

Dimessa dopo il
ricovero
all'ospedale
GREFA.
Perde il
trasmettitore.

Poiché ci sono
più aquile, il
loro
spostamento è
maggiore per la
ricerca del
territorio



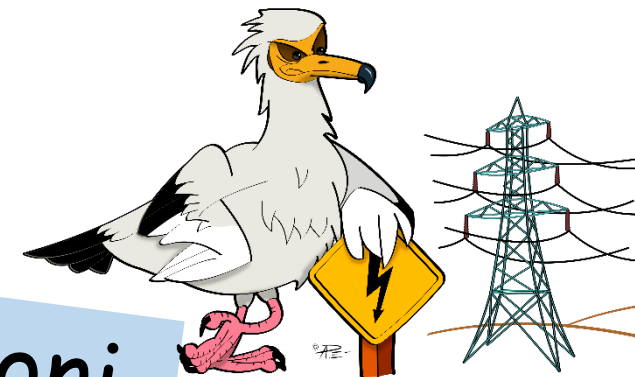
Esempi pratici di tecnologia applicata alla conservazione



Intossicazioni

Avvelenamento

Abbattimenti



Elettrocuzioni

La tecnologia al servizio della conservazione



Sentinelle contro il veleno

Tres Cantos, 2020.
Trovati i cadaveri di 1
avvoltoio monaco, 6 nibbi
reali e 2 volpi. Il condannato
dovrà pagare 10.500 euro per
il valore di tutta questa fauna
avvelenata.



Avelenamento in Himalaya

SATURNISMO
intossicazione da
piombo.

DICLOFENAC,
antiinfiammatorio
che si usa in
allevamento.

La tecnologia al servizio della conservazione



ELETTROCUZIONE: individuare
e correggere punti pericolosi.



PLATAFORMA
SOS TENDIDOS
ELÉCTRICOS





Pratica con il GPS e interpretazione dei dati

Ti consigliamo: 1. leggere le istruzioni. 2. Preparare i telefoni con il GPS abilitato. 3. Riproduci i diversi modelli nello spazio aperto.

Ciò che rende diverso il GPS per uccelli è la batteria: gli animali non possono caricare il trasmettitore.

Ma noi, con un cellulare (anche se vecchio) possiamo registrare piccoli tour nel cortile che mostrano come funziona e servono come esperienza per interpretare i dati. Usiamo l'app wikiloc (gratuita).

Nella pagina seguente sono riportati diversi modelli di comportamento che possono essere riprodotti in un gruppo con uno smartphone. Poi osservando i percorsi si può dedurre il tipo di comportamento di ciascun animale monitorato.

Diversi modelli da utilizzare e riprodurre nel gioco: (ogni gruppo ne riceve o ne indovina uno).

1. Movimenti corrispondenti ad un individuo accoppiato, stabilito in un territorio e con pulcini nel nido.
Maschio. Soggiorna in un territorio che dispone di diversi appostamenti vicini per la caccia, che frequenta più volte al giorno.
Ogni volta che cattura una preda vola per portarla al nido e torna a cacciare.
2. Movimento corrispondente ad un individuo accoppiato, insediato in un territorio e con pulcini nel nido.
Femmina.
Rimane molto tempo al nido. Solo una volta vola via per cacciare.
3. Movimento di un individuo accoppiato e territoriale. Non in stagione riproduttiva
Si sposta frequentemente tra i diversi posatoi e appostamenti del suo territorio, senza che uno in particolare prevalga su tutti.
4. Movimento di un individuo che ha subito un incidente da elettrocuzione, da intossicazione o avvelenamento.
Inizialmente i suoi movimenti sono normali, successivamente si riducono a pochi metri, finchè si ferma completamente.
5. Movimenti di un giovane in dispersione.
Va da un luogo all'altro, senza tornare nello stesso posto, a volte intrattenendosi qualche tempo e altre volte in lunghi e lunghi viaggi.

Rappresentazioni grafiche da realizzare in movimento o da interpretare:

1. Maschio al nido.

Va a nutrirsi e ritorna al nido per portare il cibo.

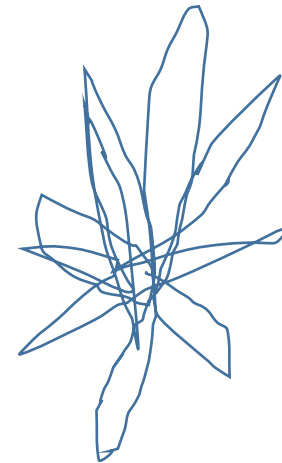
2. Femmina nel nido che si muove di tanto in tanto ma passa la maggior parte del tempo nella cova (il punto centrale rappresenta più posizioni determinate nello stesso luogo).

3. Individuo con territorio, senza un nido definito. Torna negli stessi posatoi e rimane nella stessa area.

4. Uccello che ha subito un trauma o che ha perduto il trasmettitore da un certo momento in poi con assenza di movimento (macchia scura)

5. Individuo giovane in dispersione che si sposta in una direzione.

1



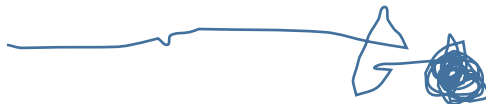
2



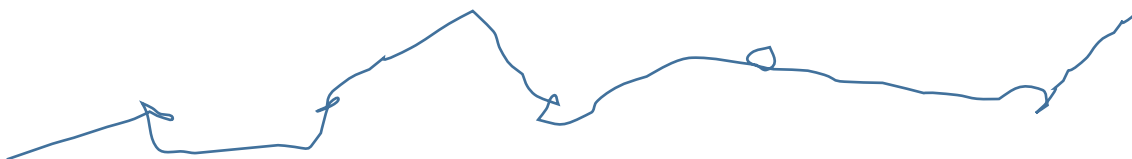
3



4



5





Monitoraggio degli uccello



educacion@grefa.org

Grazie per la partecipazione!

birdsjourneydiaries.org

