

Seguimientos de biodiversidad



Índice



Concepto y Tipologías

Definición y clasificación de los diferentes tipos de seguimientos

1

Objetivo

Motivación de la realización de los seguimientos

2

3

Organización del entorno de seguimientos

Aspectos funcionales

4

5

Actores implicados

Intervención de los distintos técnicos que actúan en cada seguimiento

6

Captura y flujo de la información

Itinerario de la información por todos los módulos de SIBA



Objetivo



Art. 12.1. del Decreto 129/2022: “De acuerdo con lo establecido en el artículo 56.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, las especies, subespecies o poblaciones incluidas en el Listado Aragonés serán **objeto de seguimientos adecuados con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación.**”



Los seguimientos estarán exclusivamente en el entorno privado (interno).

El flujo de trabajo de un seguimiento completo constará de uso de aplicación móvil (datos en campo) y de aplicación web (datos en gabinete)

Dentro de cada seguimiento actúan diferentes actores, en distintos niveles, para garantizar la calidad del dato

2. Concepto y tipologías

Concepto y tipología de seguimientos



Principales características:

- Se establecen 3 campos con geometría: Recintos, Visitas y Observaciones.
- Existe una enorme variabilidad en métodos de observación y tipología, aún así:
 - Se establece un MMDD común para todos los seguimientos.
 - En cada seguimiento, se pueden crear campos específicos que solo responden a ellos mismos.

	CITAS	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3
Registro de presencias	SI	SI	SI	SI
Registro de ausencias	NO	NO	SI	SI
Posibilidad de estimar el esfuerzo de muestreo en el espacio y/o tiempo	NO	NO	SI	SI
Planificación de la recogida	Oportunista	Planificado	Planificado	Planificado
Precisión geográfica de la información.	Depende de la unidad de inventario.	Depende de la unidad de inventario.	Depende de la unidad de inventario.	Alta.
Utilidad	-Evaluación de la distribución y población mínima y de su evolución en el tiempo. -Modelización de hábitat potencial.	-Evaluación de la distribución y población mínima y de su evolución en el tiempo. -Modelización de hábitat potencial.	-Evaluación de la distribución y de su evolución en el tiempo. -Modelización de hábitat potencial. - Estimación de la población y tendencia de la misma.	-Evaluación de la distribución y de su evolución en el tiempo. -Modelización de hábitat potencial con gran precisión - Estimación de la población y tendencia de la misma.

Concepto y tipología de seguimientos



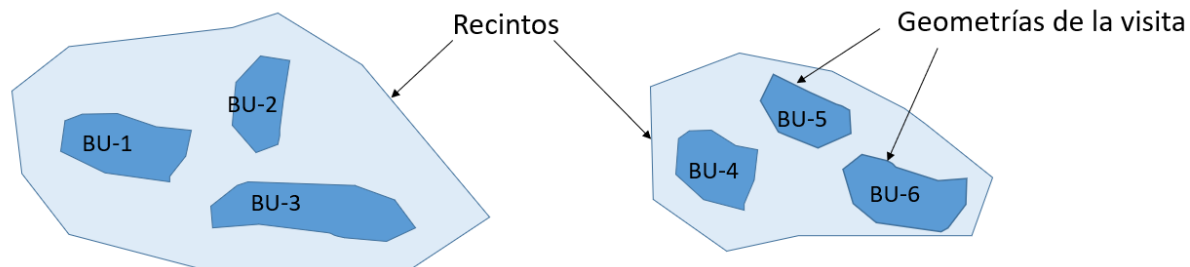
Tipología de Seguimientos

Según la pre geometría de la visita
y de las observaciones

T1

Método Pasivo /
Oportunista

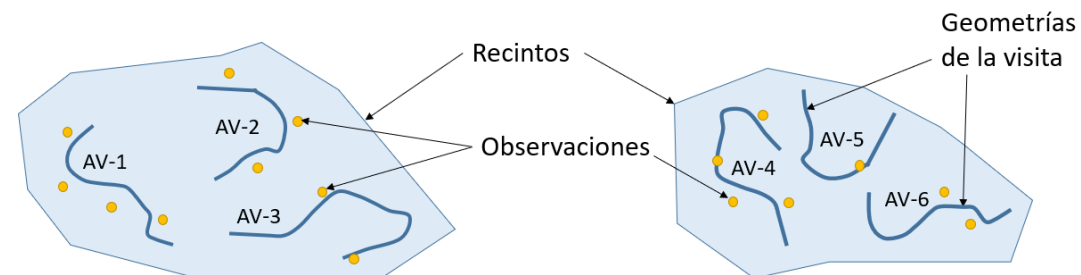
La geometría de la visita y de la
observación coinciden



T2

Método
Protocolizado

La geometría de la visita y de la
observación NO coinciden



T3

Método
Protocolizado

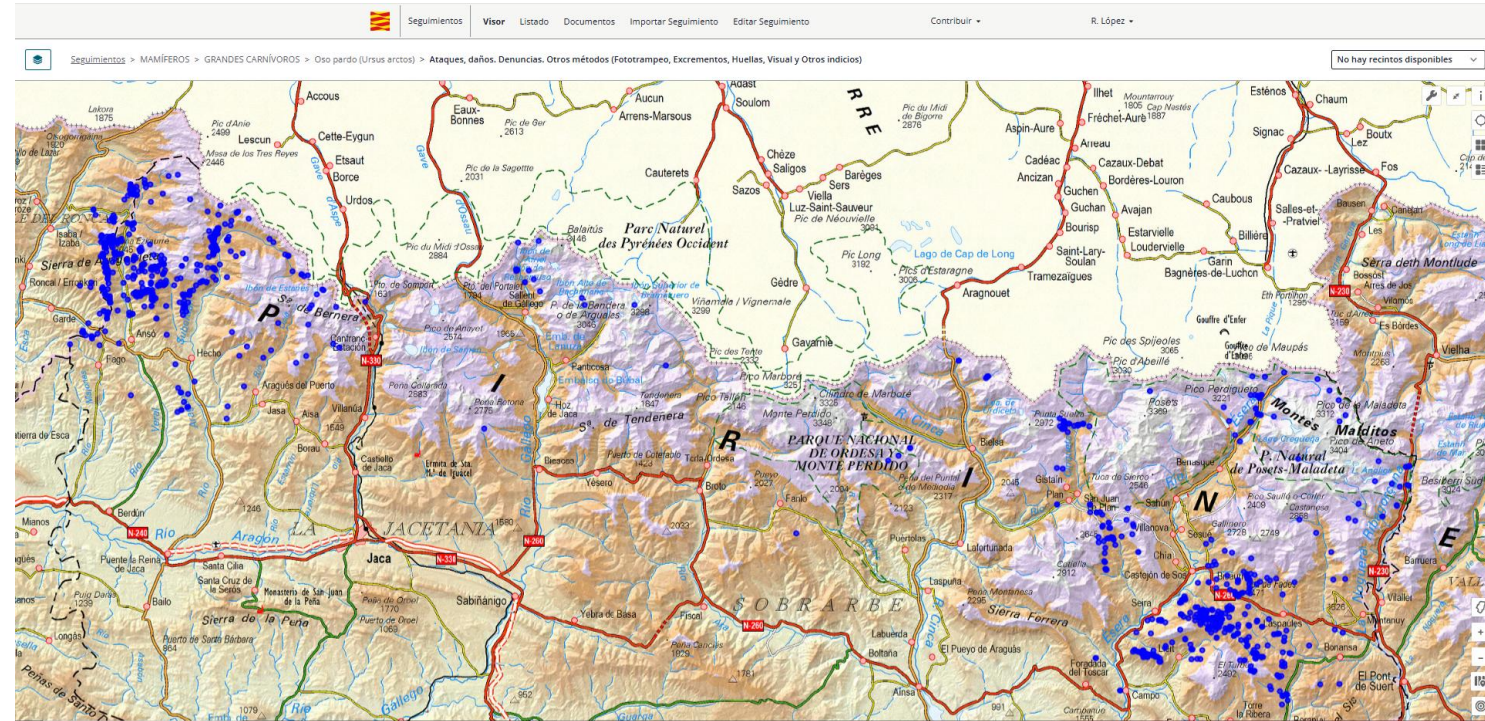
TIPO 1



Ejemplo: Oso



Ataques, daños. Denuncias
Otros métodos (Fototrampeo, Excrementos, Huellas, Visual y Otros indicios)



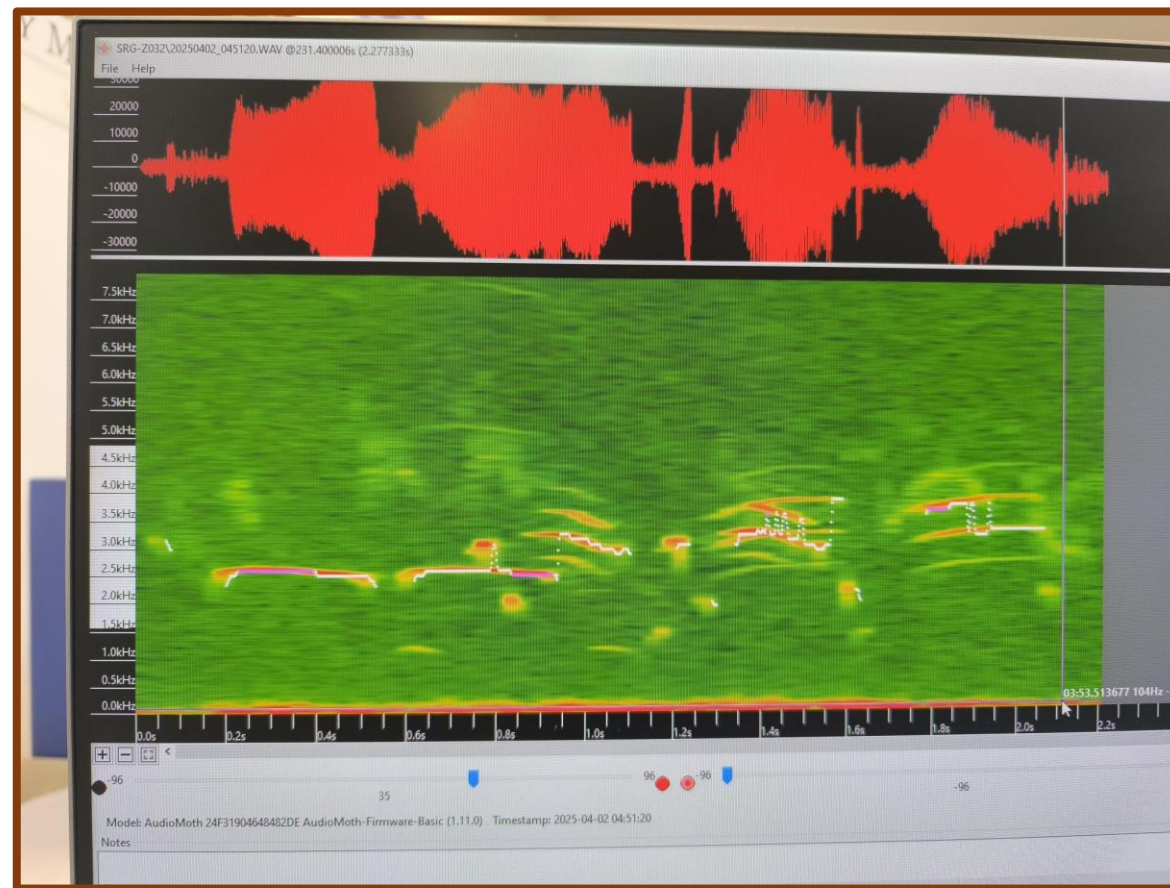
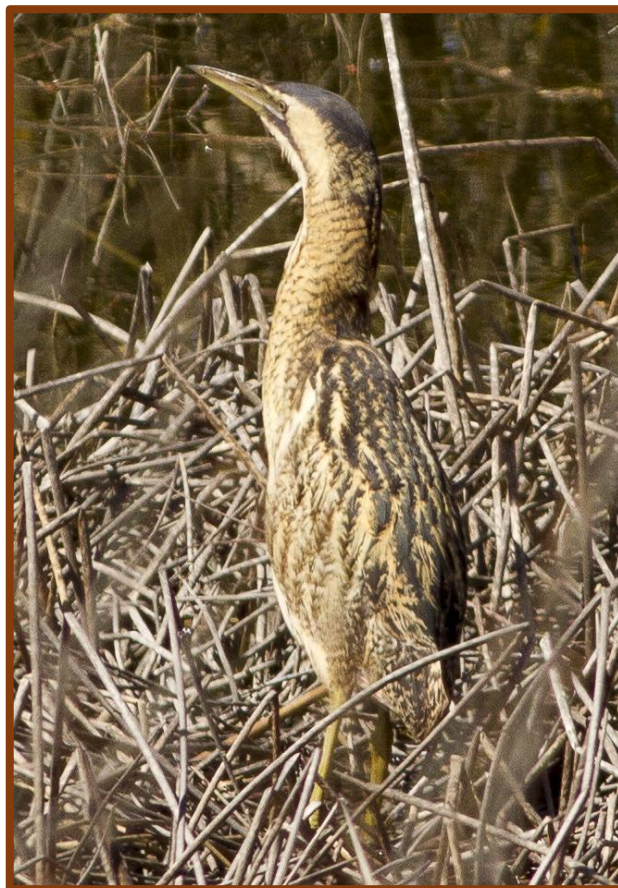
TIPO 2



Análisis de datos

Análisis de los datos recogidos durante los seguimientos en campo

Análisis de reclamo territorial de avetoro común (*Botaurus stellaris*) identificado durante el seguimiento con grabadora diseñado para la especie.



TIPO 2

Metodologías de seguimiento

Fotografías de seguimientos de peces llevados a cabo mediante pesca eléctrica.



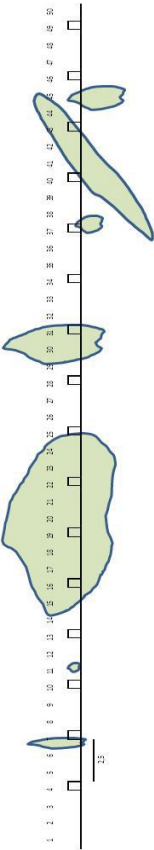
TIPO 2

Metodologías de seguimiento

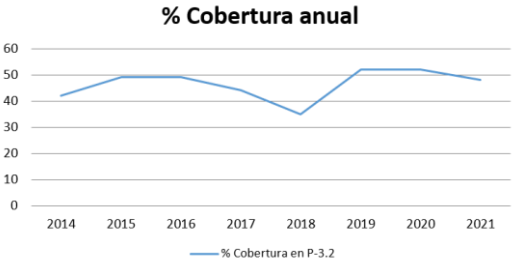
Fotografías de trabajos de seguimientos de *Puccinellia pungens* en la Laguna de Gallocanta.



© Herbario jaca.



FECHA: 29/07/2021		La población esta: <input type="checkbox"/> en flor <input checked="" type="checkbox"/> en fruto <input checked="" type="checkbox"/> sin flores ni frutos		Taxones presentes	
Cuadrado	Descripción	Presencia	Cobertura		
1	Foto 3331D / del m 48.5 a 49	S	70%	Puccinellia pungens, Artemisia gallica, Frankenia laevis, Microcnemum coraloides	
2	Foto 3332D / del m 46 a 45.5	N	0%	F. laevis, Suaeda spicata	
3	Foto 3333D / del m 43.5 a 43	N	0%	F. laevis, M. coraloides, S. spicata	
4	Foto 3334D / del m 41 a 40.5	N	0%	F. laevis, M. coraloides, S. spicata	
5	Foto 3335D / del m 38.5 a 38	S	10%	P. pungens, F. laevis, M. coraloides, S. spicata	
6	Foto 3336D / del m 36 a 35.5	S	15%	P. pungens, A. gallica, F. laevis, M. coraloides, S. spicata	
7	Foto 3337D / del m 33.5 a 33	N	0%	A. gallica, F. laevis, M. coraloides	
8	Foto 3338D / del m 31 a 30.5	S	15%	M. coraloides, S. spicata	
9	Foto 3339D / del m 28.5 a 28	S	10%	P. pungens, M. coraloides, S. spicata	
10	Foto 3340D / del m 26 a 25.5	S	10%	P. pungens, F. laevis, M. coraloides, S. spicata	
11	Foto 3341D / del m 23.5 a 23	S	50%	P. pungens, A. gallica, M. coraloides	
12	Foto 3342D / del m 21 a 20.5	S	40%	P. pungens, A. gallica, M. coraloides	
13	Foto 3343D / del m 18.5 a 18	S	55%	P. pungens, A. gallica, M. coraloides	
14	Foto 3344D / del m 16 a 15.5	S	40%	P. pungens, A. gallica, M. coraloides	
15	Foto 3345D / del m 13.5 a 13	S	40%	P. pungens, A. gallica, M. coraloides	
16	Foto 3346D / del m 11 a 10.5	S	50%	P. pungens, A. gallica, M. coraloides	
17	Foto 3347D / del m 8.5 a 8	S	65%	P. pungens, A. gallica	
18	Foto 3348D / del m 6 a 5.5	S	50%	P. pungens, A. gallica	
19	Foto 3349D / del m 3.5 a 3	S	55%	P. pungens, A. gallica, F. laevis, M. coraloides	
20	Foto 3350D / del m 1 a 0.5	S	35%	P. pungens, A. gallica, F. laevis	
COBERTURA PROMEDIO			31%		
Fotografías					
Transecto inicio 3352; Transecto final 3351					
Amenazas					
	Actual	Potencial	Efecto		
Urbanización,	N	N			
Transformación	N	S	Fr/R		
Explotación m	N	N			
Pisoteo y artil	S	N	R		
Prácticas agríc	N	S	Fr/R/D		
Pastoreo (huag	S	N	D		
Contaminación	N	S	D		
Explotación fo	N	N			
Coleccionismo	N	N			
Mejora de la ac	N	N			
Competencia v	N	N			
Predación (ser	N	N			
Parasitismo ar	N	N			
Hibridación	N	N			
Escasa plastic	N	N			
Ausencia de m	N	N			
Pobre estratés	N	N			
Riesgos natu	S	N	DIR		
Fr: Fragmentación; R: Reducción; D: Destrucción					

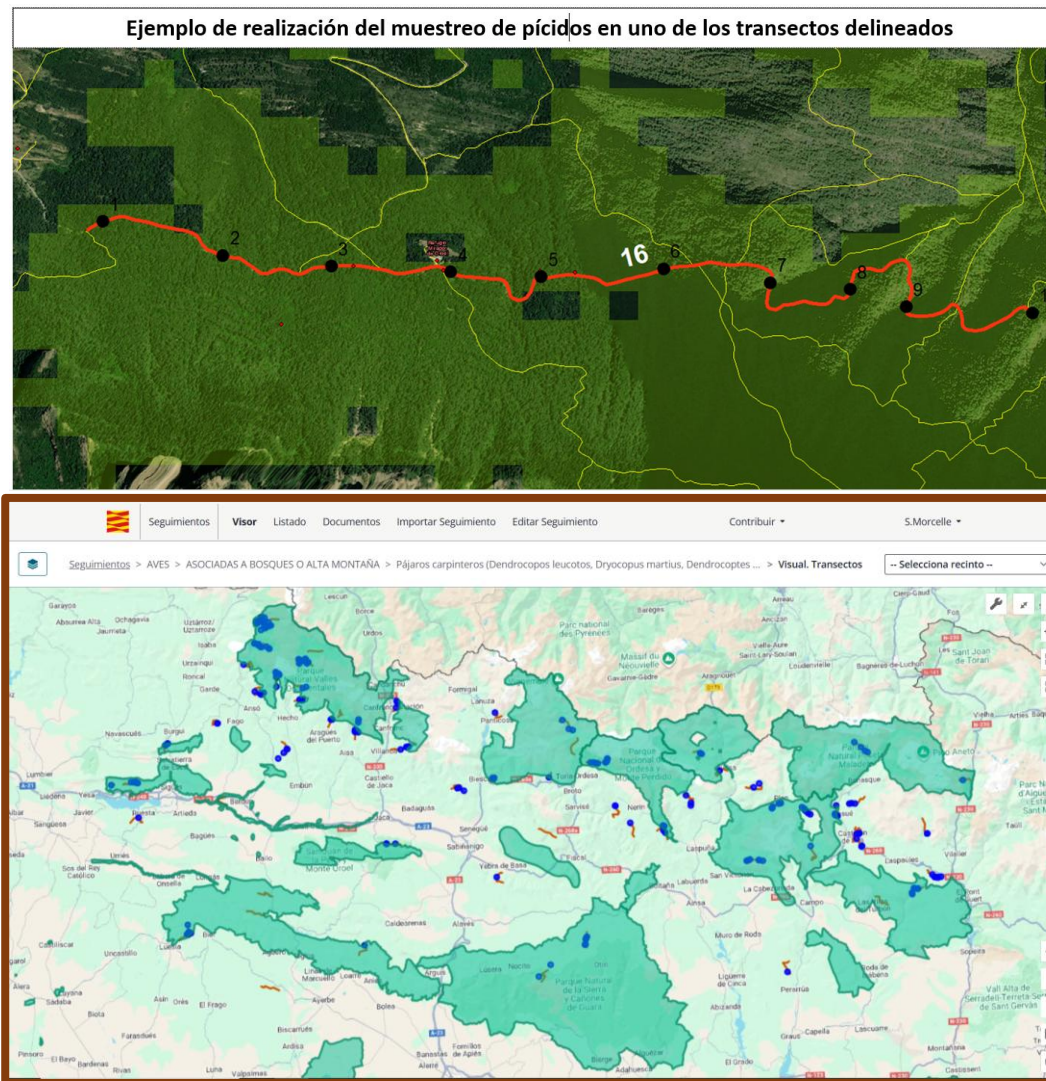


TIPO 3



Metodologías de seguimiento

Mapa resultante en SIBA tras la importación de datos del seguimiento de pícidos del año 2023 al 2025.

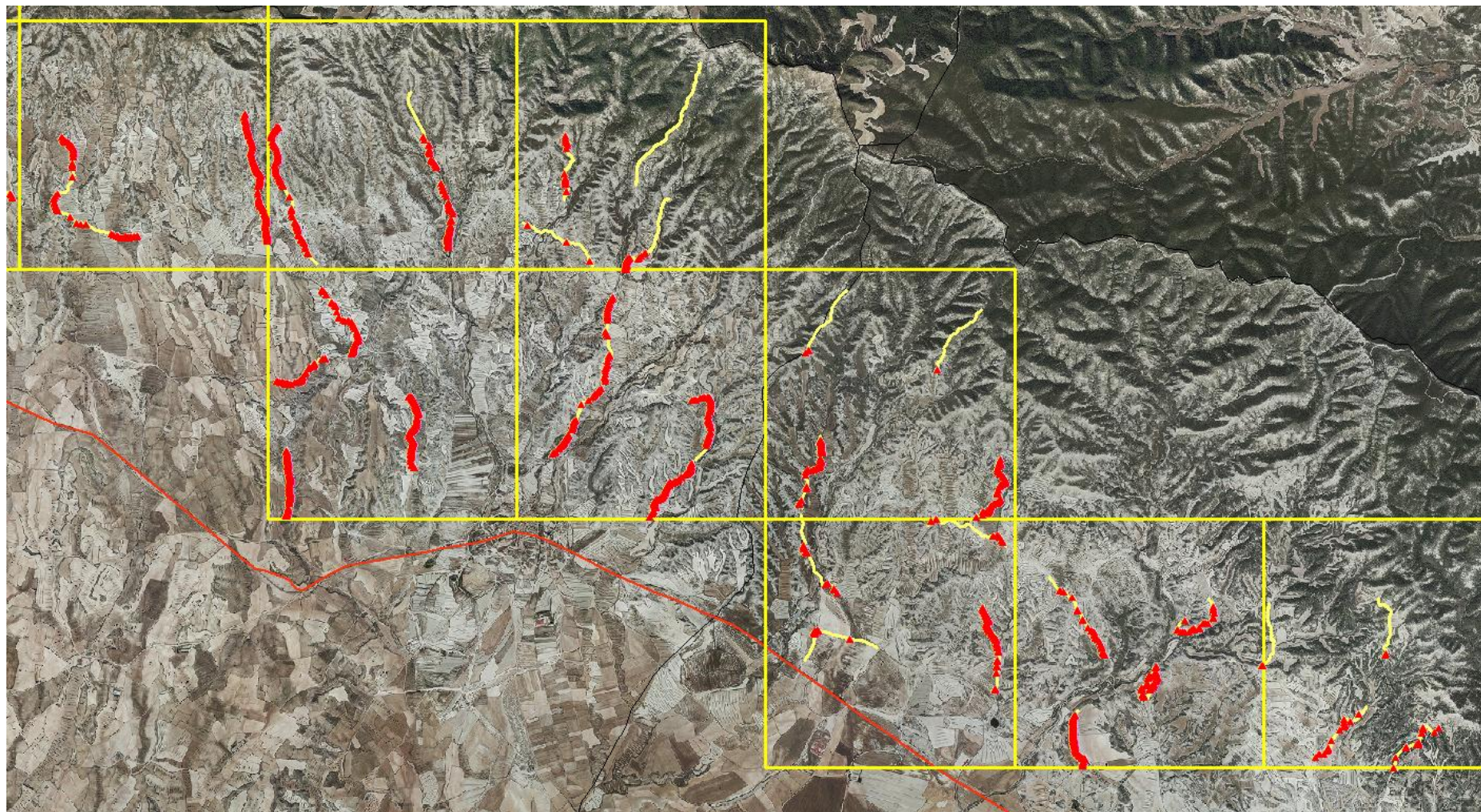


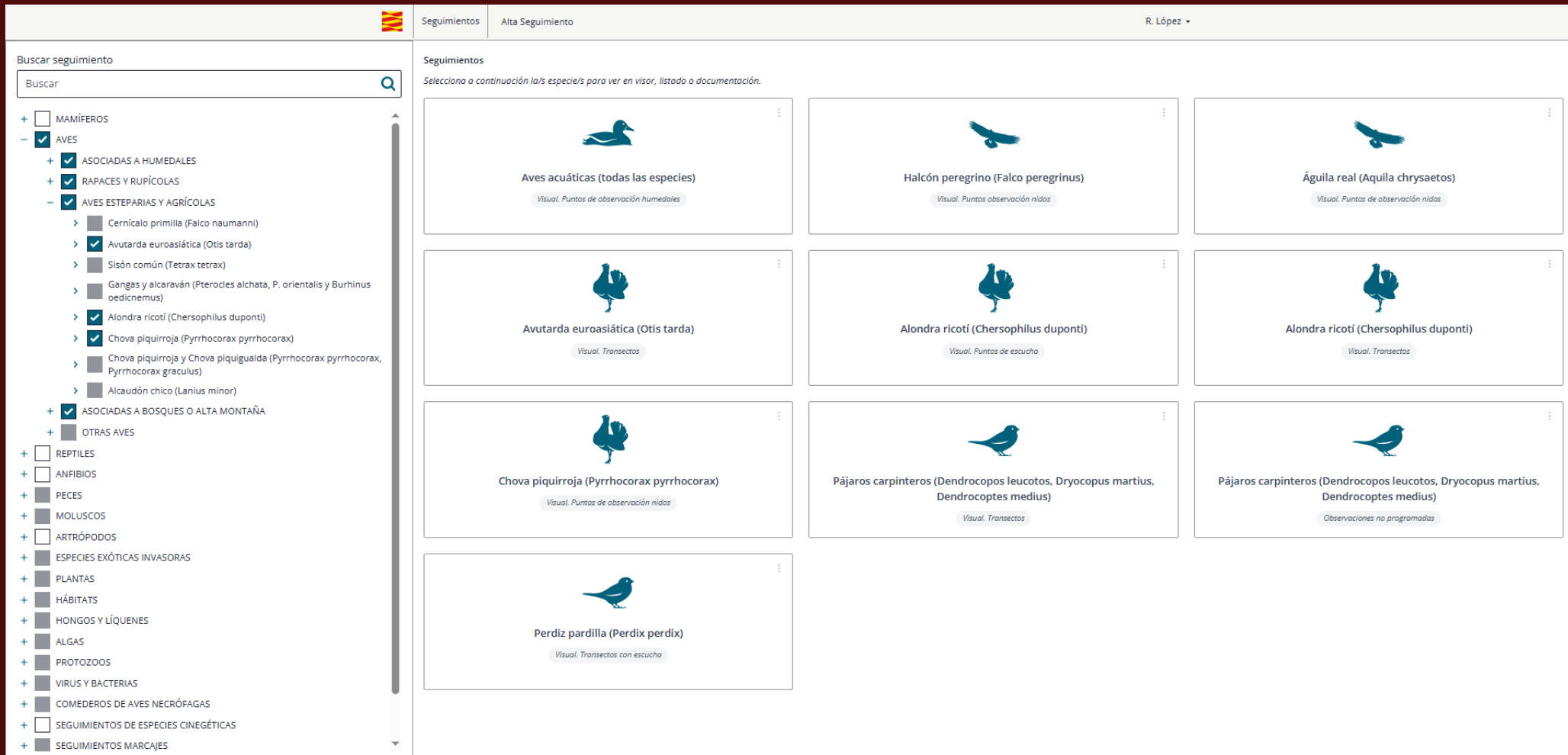
TIPO 3



Metodologías de seguimiento

Transectos y observaciones de letrinas del seguimiento de conejo en la Sierra de Alcubierre.





Seguimientos actuales

Grupos Taxonómicos



Asociadas a
humedales

Rapaces y rupícolas

Esteparias y agrícolas

Bosques y alta montaña

Cernícalo primilla

Avutarda

Sisón común

Gangas y alcaraván

Alondra ricotí

Alcaudón chico

Urogallo

Pícidis

Mochuelo boreal

Perdiz pardilla

Lagópodo alpino

Gorrión alpino

Metodología clave

Puntos fijos
dormideros/nidos

Transectos en vehículo

Transectos/Puntos fijos

Transectos

Grabadoras estáticas

Puntos fijos

Puntos fijos/Análisis
muestras

Transectos/Obs. no
programadas

Bioacústica/Endoscopio

Transectos con o sin perros

Transectos/Puntos fijos

Transectos

4. Aspectos funcionales

4. Aspectos funcionales

- Datos brutos en base de datos (incluyendo multimedia asociado a cada visita y observación).
- Archivos de informes y tablas con datos procesados se pueden incluir al seguimiento.
- Uso interno. Prospecciones, censos, estudios, etc.
- Posibilidad de autorizar consulta, edición e incluso gestión externa.
- Las observaciones de presencia de seguimientos se incorporan al visor de citas.
- Degradación de la información espacial y temporal.
- Tratamiento especial de datos de geoposicionamiento: Generación de polígono mínimo convexo. Visualización del centroide.



5. Actores implicados

Actores y roles en los seguimientos.



Responsable de seguimientos

Crea seguimientos, identifica la tipología, lo organiza en el árbol y asigna gestores
Personal responsable de SIBA.

Gestores del seguimiento:

Asignan especies objetivo, incluyen campos específicos, asignan los usuarios de edición y consulta:
Expertos coordinadores del seguimiento.

Usuarios de edición:

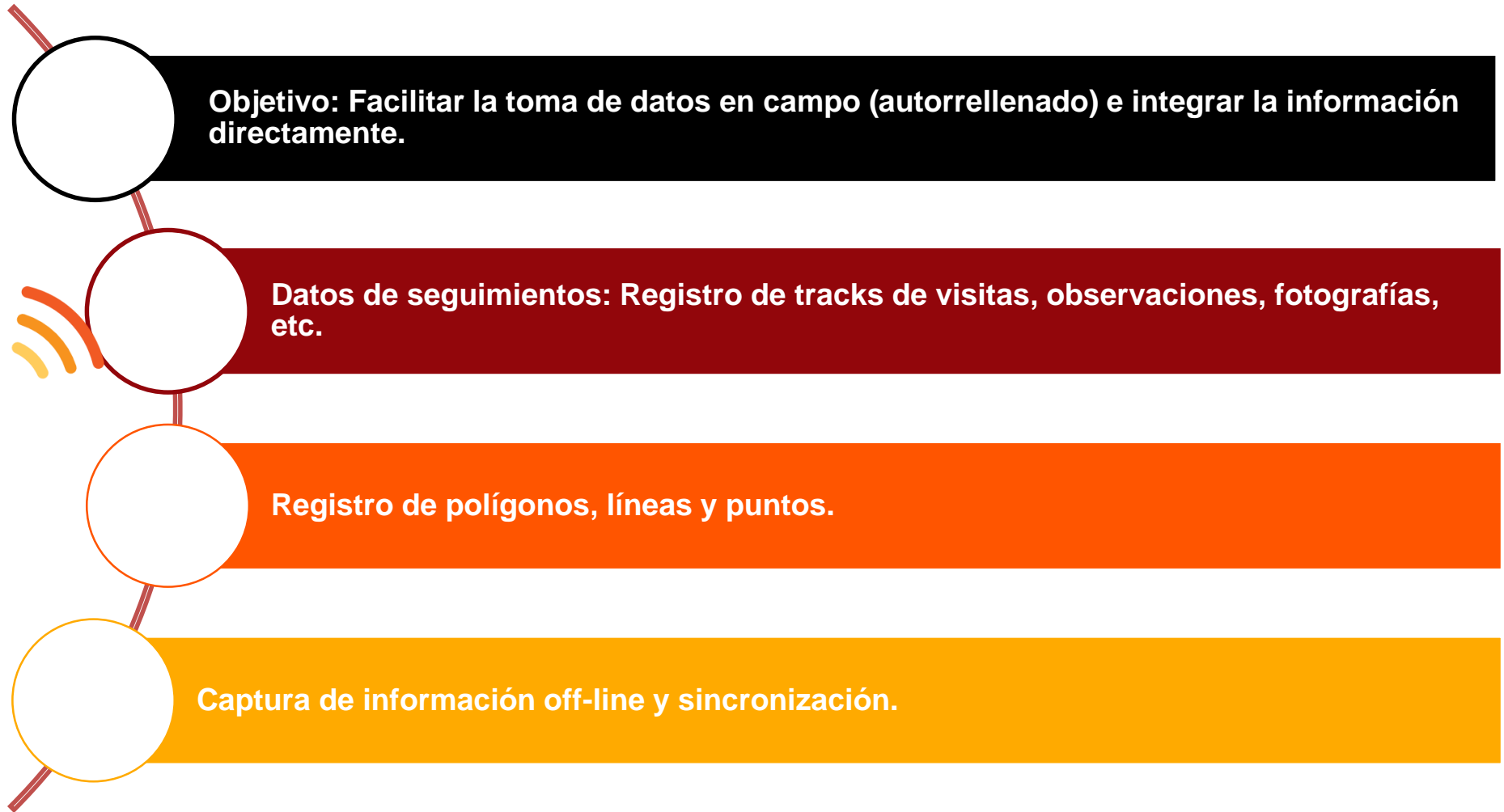
Edita información.
Participantes en el seguimiento.

Usuario de consulta:

Consulta información.
Personal autorizado.

6. Captura y flujo de la información

Aplicación móvil



Aplicación móvil



Gracias

rlopezde@aragon.es



**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Medio Ambiente
y Turismo

