



VICEPRESIDENCIA, CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA
Y PORTAVOCÍA DEL GOBIERNO

DIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES
CON LA ASAMBLEA DE MADRID

COMUNIDAD DE MADRID	
ASAMBLEA	
PRESENTE A LAS	17 HORAS
DEL DÍA	17 MAYO 2019
REGISTRO GENERAL	
SECRETARÍA	
PARLAMENTARIO	
N.º	4266

EXCMA. SRA.

Adjunto traslado a V.E. CONTESTACIÓN a la PETICIÓN DE INFORMACIÓN solicitada al amparo del artículo 18 del Reglamento de la Asamblea por el Diputado del Grupo Parlamentario Podemos, Sr. Sánchez Pérez, que se relaciona a continuación:

- **PI 2214/19 R 3909**

Madrid, 16 de mayo de 2019

EL DIRECTOR GENERAL

Jorge Rodrigo Domínguez



REGISTRO DE SALIDA
Ref: 03/272930.9/19 Fecha: 16/05/2019 15:02



Vicepr., Cons. Presidencia y Port. Gob.
Reg. Vice. C. Presid. y PG
Destino: Reg. Asamblea de la Comunidad de Madrid

EXCMA. SRA. PRESIDENTA DE LA ASAMBLEA DE MADRID



A los efectos del art. 18 del Reglamento de la Asamblea de Madrid, se traslada respuesta del Gobierno respecto del asunto de referencia:

PETICIÓN DE INFORMACIÓN

PI 2214/19 R 3909

AUTOR/A: Alejandro Sánchez Pérez (GPPCM) ,

ASUNTO: Informe del proyecto "seguimiento de las poblaciones de fringíidos en la Comunidad de Madrid" realizado por la Federación Madrileña de Caza mediante subvención de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, presentado ante la comisión el 20.3.

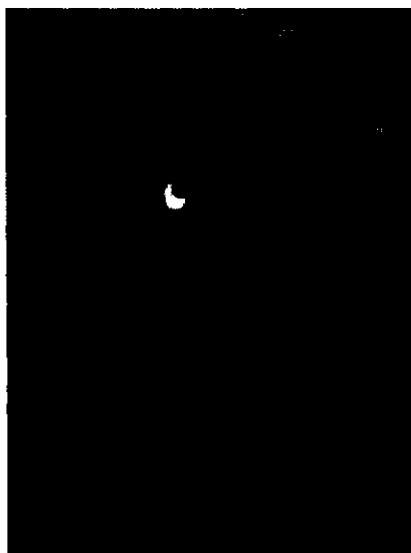
RESPUESTA:

Se adjunta el informe final de resultados de seguimiento de las poblaciones de fringíidos en la Comunidad de Madrid realizado durante el año 2018 por la Federación Madrileña de Caza y financiado en el marco del procedimiento de concurrencia para la concesión de subvenciones públicas a entidades sin ánimo de lucro destinadas a financiar la realización de actividades y proyectos ambientales de la Comunidad de Madrid.

Madrid, 16 de mayo de 2019

EXCMA. SRA. PRESIDENTA DE LA ASAMBLEA DE MADRID

Seguimiento de
las poblaciones de fringílicos
en la Comunidad de Madrid
Informe Final de resultados





CONTENIDO

OBJETO Y ALCANCE	2
INTRODUCCIÓN.....	3
ORGANIZACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS TRABAJOS DE MUESTREO.....	4
ORGANIZACIÓN ESPACIAL.....	4
PLANIFICACIÓN DE LA RECOGIDA DE DATOS	5
FORMACIÓN DE LOS EQUIPOS VOLUNTARIOS	6
MATERIAL PARA MEDICIONES, ANÁLISIS Y ANILLADO	7
RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO TEMPORAL DE LOS TRABAJOS	9
RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO ESPACIAL DE LOS TRABAJOS.....	11
RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE LAS ESPECIES.....	13
RESULTADOS DEL ESTADO POBLACIONAL	13
RESULTADOS DE RECUPERACIONES DE ANILLAS	14
RESULTADOS DE ESPECIES AVISTADAS.....	18
CONCLUSIONES.....	19
ANEXO I. PRUEBA DE EVALUACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN.	21
ANEXO II. FICHAS DE RECOGIDA DE DATOS	25



OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este informe es recoger los resultados del Proyecto de Seguimiento de las Poblaciones de Fringíidos en la Comunidad de Madrid realizado durante el año 2018.



INTRODUCCIÓN

El proyecto SEFRICAM tiene por objeto evaluar el estado de las poblaciones de fringílidos en la Comunidad de Madrid durante el año 2018.

Según la memoria de solicitud presentada, los trabajos a realizar durante la elaboración del proyecto debían ser los siguientes:

1. Diseño de una ficha de recogida de datos que permita la colecta de información sobre la ubicación del punto de muestreo, el tipo de entorno y su vegetación predominante, el número de ejemplares de las especies de fringílidos, etc.
2. Formación específica sobre el proyecto a los participantes para asegurar la correcta recogida de datos. Se procurará contar con medios informáticos para facilitar estas tareas.
3. Campaña intensiva de anillamiento y recuperación de anillas, durante los meses de agosto, octubre y noviembre, aprovechando los periodos en los que se conceden autorizaciones especiales de captura.
4. Base de datos con la información recogida y se plasmarán los resultados sobre cartografía para favorecer la interpretación.

El ámbito de realización planteado abarcaba la totalidad del territorio de la Comunidad de Madrid, por lo que se ha realizado una estrategia de muestreo adecuada y que se describe en la presente memoria.

La presente memoria recoge los resultados obtenidos para dar cumplimiento a los hitos planteados.

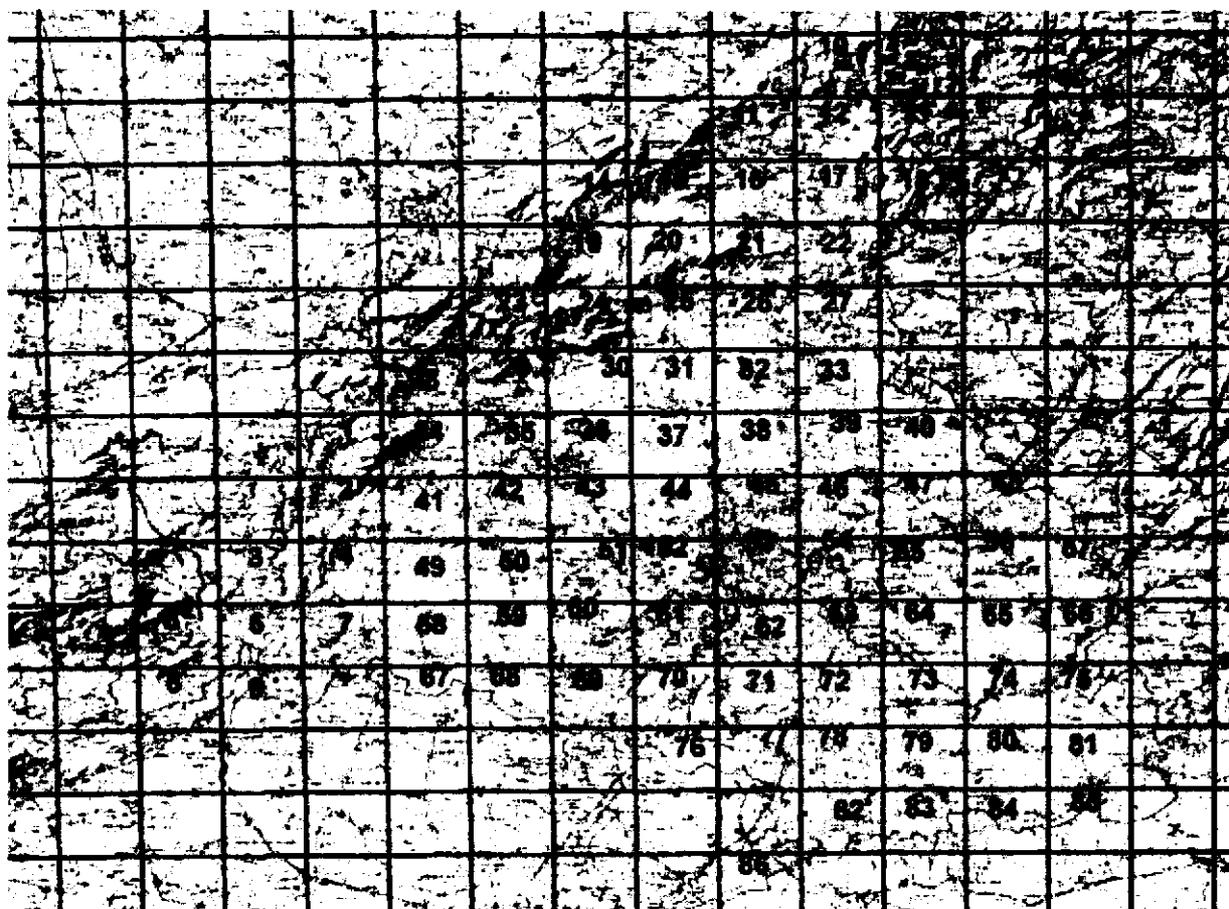


ORGANIZACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS TRABAJOS DE MUESTREO

Organización espacial

Siguiendo la metodología estándar de muestreo para aves, se ha dividido el territorio de la Comunidad de Madrid en cuadrículas de $10 \times 10 \text{ km}^2$. Como consecuencia de esta división, existen un total de 86 cuadrículas cuyo territorio corresponde mayoritariamente a la Comunidad de Madrid. En cada una de las mencionadas cuadrículas se plantea la estrategia de tomar, al menos, cinco muestras. Esto implica la existencia mínima de 430 puntos de medida.

Figura 1. Mapa de cuadrículas





Planificación de la recogida de datos

Para censar las poblaciones se sigue un método diseñado específicamente para los ejemplares de fringílicos que consiste en la atracción mediante reclamos. Para ello se ha contado con la colaboración de 130 grupos de silvestristas voluntarios de la Federación Madrileña de Caza que aportan dichos reclamos y cuya experiencia en la atracción, identificación y manejo de estas aves es de un valor científico incalculable. Debido a la disponibilidad de reclamos, aunque el número de especies de fringílicos en la Comunidad es de 11, la aplicación estricta del método de atracción se reduce a 3 (Jilguero, Pardillo y Verderón), aplicándose en el resto un conteo sin atracción desde emplazamientos fijos.

Junto con los trabajos de seguimiento de poblaciones se han realizado también en paralelo los trabajos de marcaje específico mediante anillas y de recuperación de ejemplares anillados.

Para la recogida de datos, se ha diseñado un conjunto de fichas que han permitido recabar la información necesaria para el proyecto. Estas fichas, que se incluyen como Anexo, son las siguientes:

- Ficha de Caracterización de Hábitat. Se recogen en ella los datos relativos al emplazamiento, cantidad de aves avistadas por especie y hora, especies de plantas disponibles para la alimentación...
- Ficha Individual de anillado. Se incluyen los datos biométricos y de identificación de las aves estudiadas
- Ficha de Esfuerzo de capturas. Resumen de los días y resultados de capturas y anillamiento realizados.
- Ficha Global de anillamiento. Resumen codificado de los trabajos recogidos en la ficha individual de anillado.

La metodología seguida para la realización de estos trabajos y recogida de datos consiste en los siguientes pasos:

1. Trabajo previo de preparación de material. Todos los equipos disponen del mismo material para la realización de los trabajos: Guía para el trabajo de campo, Cuaderno de Anillamiento, Material de medida y pesaje y credenciales y autorizaciones.
2. Caracterización de la ubicación. Envío de las coordenadas GPS desde el punto de realización al equipo central de control. Recogida de datos en la ficha de Caracterización de Hábitat.
3. Caracterización de poblaciones. Recogida de datos en la ficha individual de anillado. Anotaciones de resumen en la ficha de Esfuerzo.
4. Trabajo posterior. Realización de la ficha global de anillamiento. Envío por medios electrónicos de las fichas de Hábitat y Global.
5. Al finalizar todas las jornadas se envía la ficha de Esfuerzo también por medios telemáticos.



Formación de los equipos voluntarios

Para cualificar a los voluntarios participantes, se realizó una formación científica específica a todos los grupos durante las últimas semanas de septiembre y primera de octubre y de este modo garantizar la correcta recogida de datos hasta un total cercano a los 250 voluntarios. Además de la propia formación, se ha realizado una guía para el trabajo de campo, donde se incluye la información detallada de los procesos necesarios. Para valorar la adquisición de los conocimientos necesarios se finalizó el proceso de formación con una prueba escrita de valoración. Se incluye como Anexo la prueba escrita realizada para la obtención de la credencial para el marcaje específico.



Jornada de formación 28/09/2018. Universidad de Alcalá de Henares

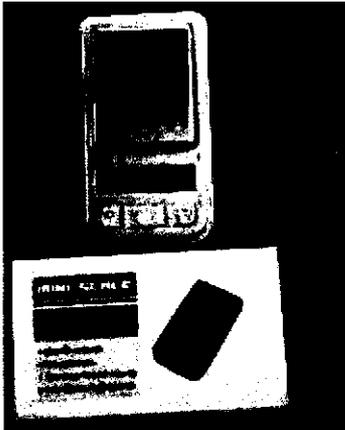


Jornada de formación 28/09/2018. Sede de la FMC



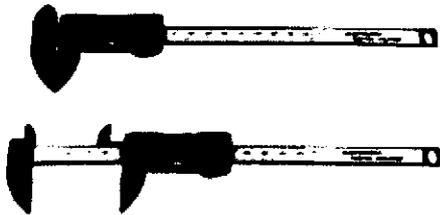
MATERIAL PARA MEDICIONES, ANÁLISIS Y ANILLADO

- Balanza Digital de Precisión 0,01 gr - 200 gr



Con la ayuda de las bolsas de lino que se acompañan, para proteger al ave, se pesará al pájaro anotando de manera precisa, siguiendo las instrucciones del anexo IV. Si es necesario, se utilizará como complemento un pequeño vaso o recipiente para depositar al animal durante el proceso de pesaje.

- Calibre Digital Pie de Rey Precisión Pantalla LCD 0.1 - 150mm

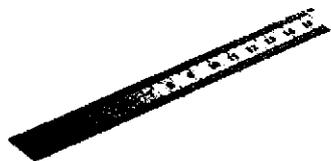


El calibre es fundamental para tomar los datos biométricos de la longitud del pico, el cual se ajustará una punta del calibre por la parte superior del pico, donde comienzan las plumas de las bigoterías y se medirá hasta la punta del pico en la mandíbula superior. Se utilizará la parte externa del calibre con precisión 0,05 mm.

Es necesario igualmente, para la medida longitud del tarso. Para ello, se utilizará el método Svensson 1996, con el calibre, se tomará medida por la parte inferior del tarso, desde la escotadura completa del tarso, justo antes del comienzo de los dedos y con los dedos plegados 90 grados

hacia abajo. Se utilizará la parte interna del calibre, más gruesa y sin bisel. Precisión 0,05 mm

- Regla Metálica 15 cm



La regla se empleará fundamentalmente para la toma de medida de la longitud alar. Se manejará el método de cuerda máxima, Svensson 1996, por el cual, con la regla a tope a cero, se mantiene el ala plegada paralela al cuerpo y se ajusta la parte más externa del metacarpo (extremo flexor del ala) en el tope de la regla. Se realiza una ligera presión sobre las rémiges primarias para la anular la curvatura natural de



éstas. La medida le dará la longitud de la 3ª primaria normalmente más larga. Precisión 0,5mm

- Bolsas de lino 15 cm x 20 cm



Las bolsas que se utilicen en el proceso de pesaje deben ser de materiales naturales y al contacto con el ave sea suave y completamente transpirable.

- Anillas y precintos

Todas las redes participantes en el proyecto SEFRICAM 2018, además de llevar el precinto de la



Consejería de Medio Ambiente con las siglas C.A.M.- numeración – año, deberán estar marcadas con un precinto especialmente diseñado para este proyecto con el objeto de identificar cada una de las redes participantes a simple vista.

Finalizada la recogida de información y si el pájaro no estuviese ya anillado, puesto que en ese caso no se colocaría una nueva anilla, se procederá a la acomodación de la anilla en el tarso del ave y se le ofrecerá bebida al animal, especialmente si se trata de juveniles.



Material de trabajo SEFRICAM 2018



RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO TEMPORAL DE LOS TRABAJOS

Debido a la presión ejercida por determinados grupos animalistas, amparados por cierta cobertura política y mediática, los trabajos de seguimiento, anillamiento y censado de verano tuvieron que ser suspendidos.

Finalmente, en virtud de las autorizaciones concedidas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio pudieron comenzarse los trabajos el 16 de octubre de 2018. Los días autorizados para las salidas han sido jueves, sábados, domingos y festivos nacionales y autonómicos. Estas fechas coinciden prácticamente con la etapa invernal de las especies, no habiendo sido posible la realización de los trabajos de seguimiento planteados en el proyecto durante la etapa postnupcial correspondiente al periodo desde agosto hasta octubre.

La posibilidad de estas salidas depende fuertemente de la climatología y también deben considerarse los motivos laborales para entender la distribución temporal posible. La siguiente gráfica muestra la distribución de salidas efectuadas.

CANTIDAD DE SALIDAS POR FECHA

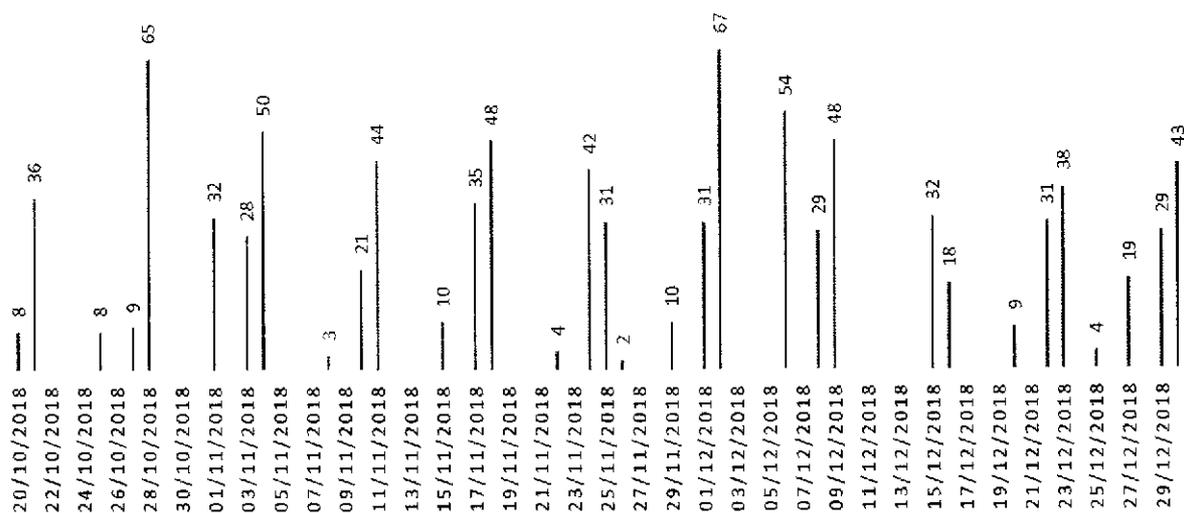


Figura 2. Distribución temporal de los días de muestreo y número de equipos por día.

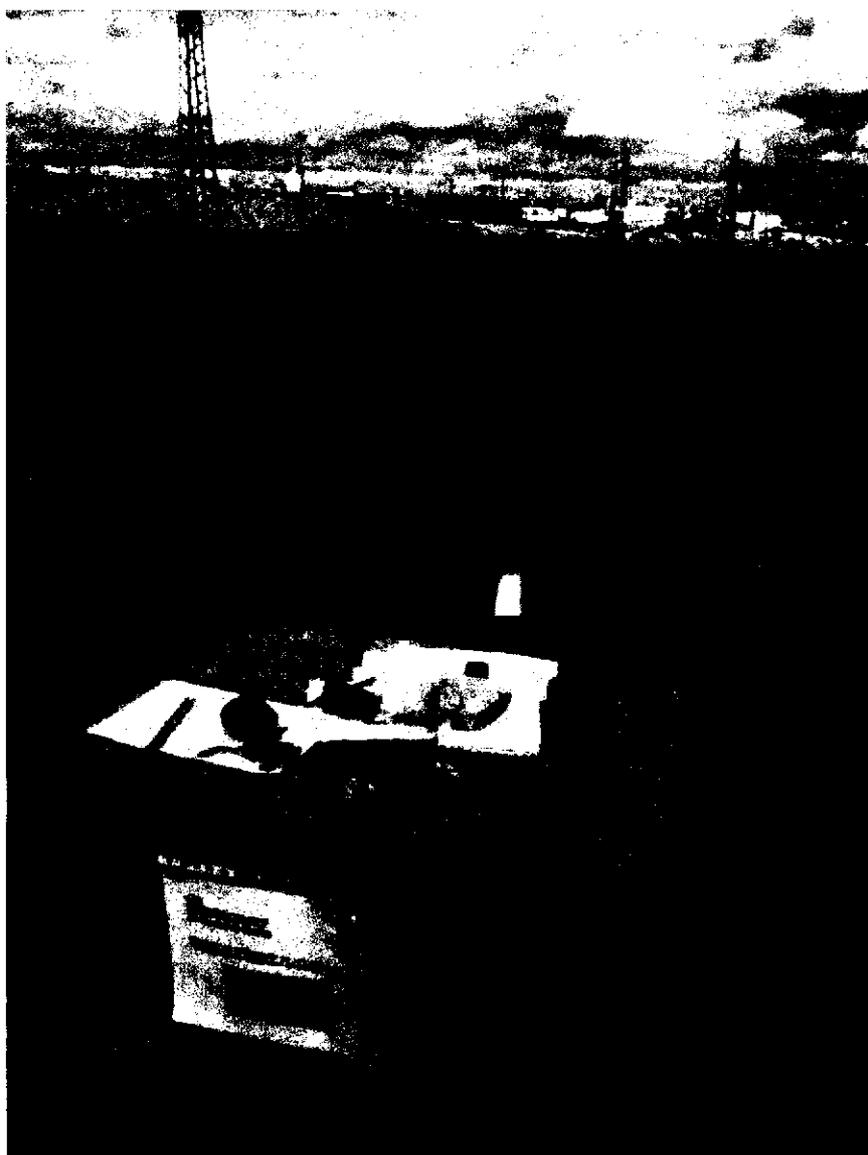
Como puede observarse, el número máximo de salidas en cualquiera de los días corresponde al domingo 2 de noviembre con 67 equipos de trabajo. Esto corresponde con un 50% de la capacidad total de equipos.



Seguimiento de las poblaciones de fringíidos
en la Comunidad de Madrid. Informe Final de resultados

Al finalizar el periodo se han contabilizado 938 salidas efectuadas de un total de 4455 salidas posibles, lo que sitúa el número de salidas reales en un 21,05% de las posibles.

El esfuerzo medio por día ha sido de 28,42 equipos/día hábil y el número medio de salidas por cada equipo ha sido de 6,90 días a desde el 20 de octubre hasta el 30 de diciembre.





RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO ESPACIAL DE LOS TRABAJOS

Para realizar el seguimiento espacial de los grupos se ha diseñado una metodología que consiste en el envío, en el momento y desde el punto de toma de datos, de las coordenadas GPS del emplazamiento a un número de móvil centralizado. De este modo, es posible conocer en tiempo real, cuantos grupos están realizando trabajo de campo y en qué ubicaciones, a la vez que se evitan errores en la transcripción de las coordenadas y se dispone de un registro de los envíos.

Los datos han sido tratados mediante un Sistema de Información Geográfica y han sido representados sobre mapas de cartografía públicos obtenidos del CNIG. La siguiente figura muestra la distribución espacial de los puntos de muestreo en las cuatro semanas que abarca este informe.

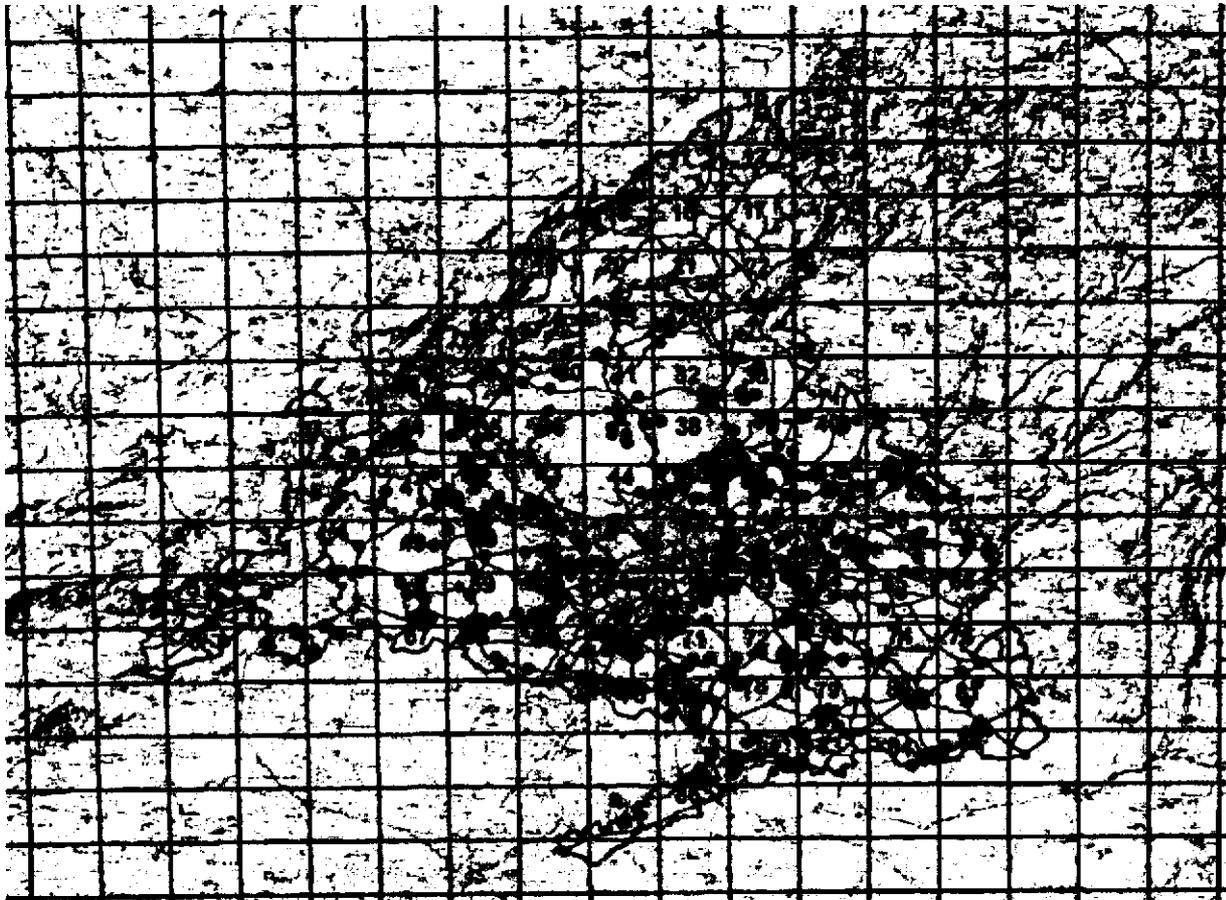


Figura 3. Puntos de muestreo alcanzados.



Seguimiento de las poblaciones de fringílicos en la Comunidad de Madrid. Informe Final de resultados

Un primer análisis de los puntos logrados se presenta en la siguiente gráfica de distribución. Como puede observarse, se han tomado muestras en un total de 71 cuadrículas que corresponden con el 82,55 % del total.

Claramente aparecen zonas agrupadas donde no hay toma de muestras que coinciden fundamentalmente con las zonas de montaña o incluso zonas con algún grado de protección, donde no se ha autorizado los trabajos. Sin duda, el retraso en el inicio de los trabajos de muestreo también ha tenido esta consecuencia, puesto que los factores climatológicos influyen decisivamente en el método de atracción mediante reclamos, que deben protegerse de la climatología más adversa de estas zonas. También tiene influencia en la densidad de puntos muestreados la propia distribución de los grupos de voluntarios disponibles, más concentrados en las zonas urbanas.

Debe reflejarse la colaboración de los Clubes deportivos adscritos a la Federación Madrileña de Caza que han cedido el uso de sus terrenos cinegéticos durante algunos días para conseguir completar algunas zonas de difícil acceso.



AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL PARA LA CAPTURA DE AVES FRINGÍLICAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID DURANTE EL ÚLTIMO CUATRIMESTRE DE 2018 DENTRO DEL PROYECTO "SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE FRINGÍLICOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID"

EN EL COTO MATRICULA M-10494 LC P21
UBICADO EN GUADALIX DE LA SIERRA (MADRID)

D. SEBASTIAN AMAGO LOPEZ, con DNI... en calidad de GESTOR
CINEGÉTICO y de acuerdo con los objetivos del proyecto de "Seguimiento de las
poblaciones de Fringílicos en la Comunidad de Madrid"

ALFORDO con carácter excepcional al equipo nº 117 del CLUB ORNITOLÓGICO
MORATALAZ formado por:

D. MARTIN ALMENARA ORTEGA	NIF 06267967M
D. JUAN JOSE BAUTISTA CHACON	NIF 01023411S
D. JUAN FCO. RODRIGUEZ VALERA	NIF 53040666K
D. MANUEL NIELLA GONZALEZ	NIF 50923176K
D.	NIF

a la captura in vivo de ejemplares de aves fringílicas silvestres para su anillamiento y
toma de datos, con las condiciones indicadas en la Autorización excepcional concedida
por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de
Madrid

Y para que así conste y surta los efectos oportunos ante quien corresponda, firmo el
presente en:

Madrid, a 17 de diciembre de 2018





RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE LAS ESPECIES

Resultados del estado poblacional

Durante la realización del proyecto se han censado 6721 aves, de las cuales, se han anillado 6020. La razón de la diferencia entre censado y anillado es que se ha procurado una distribución temporal de los anillamientos, procurando una cantidad de 8 a 10 anillas por día y equipo. Para completar los datos biométricos se han valorado algunas aves adicionales.

Los datos globales se recogen en la siguiente tabla por especie.

GLOBALES	2-JILGUERO	4-PARDILLO	10-VERDERÓN
CENSADOS	4973	1396	300
HEMBRAS	2484	743	123
MACHOS	2470	653	176

Tabla 1. Resultados globales del seguimiento.

De las aves estudiadas, 6657 (99,04%) presentaban una condición física buena. El resto de las aves, inferior al 1%, en general presentaba pequeñas lesiones como amputación de dedos o uñas en las patas de manera. Solamente en 6 casos (0,09%) se han valorado en las aves síntomas de debilidad o enfermedad. Los resultados anteriores permiten inferir el buen estado de las poblaciones.

Con respecto a la muda, en el 93,63% de los casos se ha valorado como ausente o terminada y en un 6,36% como incompleta, de lo que se deduce que el periodo de reproductor de las aves finalizó con varios meses de antelación al inicio de los trabajos. Estos resultados se corroboran con dos datos relativos a la evidencia de placa incubatriz, donde solamente en dos casos (0,08%) se apreció alguna evidencia de placa. A este respecto, resulta interesante recalcar la imposibilidad de realizar los trabajos planteados durante el verano, lo que hubiera permitido delimitar con mucha mayor precisión el final de la época de cría y el inicio de la época post nupcial.

Con respecto a la existencia de grasa, los resultados obtenidos indican que no se ha valorado su existencia en 4443 (66,10%) casos, en 670 (10%) se ha comprobado la existencia de grasa interclavicular, en 1065 (15,85%) se ha comprobado además la existencia de grasa abdominal y en 533 (7,93%) también pectoral. Esto implica que, aunque la condición física de las aves se ha estimado como buena, la disponibilidad de alimento no las permite en un elevado porcentaje, disponer de reservas.



Resultados de recuperaciones de anillas

Uno de los mejores resultados alcanzados en el proyecto corresponde con la capacidad de recuperación de anillas. La tabla siguiente muestra la estadística de recuperación conseguida. Se han recuperado un total de 45 aves anilladas, de las cuales 30 corresponden al propio proyecto y otras 3 a la suelta de aves fringílicas realizadas en Bosque Sur por los silvestristas de la Federación Madrileña de Caza el tercer domingo de diciembre de los años anteriores a 2018.

Proporcionalmente, la recuperación propia es cinco veces superior a la recuperación de aves con remitente ICONA, o que directamente implica quintuplicar la información gracias a la realización de este estudio.

ANILLAS RECUPERADAS	TOTAL	2-JILGUERO	4- PARDILLO	10-VERDERÓN
TOTALES	45	43	2	0
SEFRICAM-18	30	30		
ARANZADI	1	1		
ICONA	6	6		
SUELTA SILVESTRISMO	3	3		
OTROS ORGANISMOS	5	3	2	

Tabla 2. Resultados de recuperación de anillas

Con respecto a los resultados de recuperaciones propias y de la suelta mencionada, la siguiente tabla recoge los tiempos y distancias recorridas ordenada por días transcurridos hasta la recuperación.

La distancia media de recuperación está alrededor de 14 km, lo que implica una cuadrícula de muestreo diferente a la de origen y el promedio de días es de 21. En cuanto a las distancias, en un caso, se volvió a recuperar el ave en el mismo emplazamiento, mientras que la distancia máxima recorrida en línea recta superó los 58 km. Con respecto a los tiempos, en dos casos la recuperación se produjo en el mismo día, mientras que en el caso más largo transcurrieron 56 días.

Llama la atención poderosamente la abundancia de recuperaciones en el caso del jilguero. Esto puede explicarse en primer lugar por el mayor número de aves anilladas o la mayor capacidad de captura de los grupos voluntarios, pero también cabe considerar una mayor permanencia estacional en la Comunidad de Madrid. Nuevamente, la posibilidad de estudiar las poblaciones nativas de pardillo y verderón durante el verano permita conocer de mejor forma la estacionalidad de estas poblaciones.

De especial interés ha sido la recuperación de anillas procedentes de la suelta, pues ha permitido establecer la permanencia en la Comunidad y supervivencia de tres aves, dos de ellas desde 2016 y otra más desde 2014.



Seguimiento de las poblaciones de fringílicos
en la Comunidad de Madrid. Informe Final de resultados

ORIGEN				RECUPERACIÓN				
Fecha	Anilla P18	UTM X	UTM Y	UTM X	UTM X	Fecha	Días	Distancia
10/11/2018	04597	40,2815889	-3,7093194	40,3140935	-3,7007439	10/11/2018	0	3,68
29/12/2018	08397	40,3585681	-3,7267071	40,3585681	-3,7267071	29/12/2018	0	0
27/10/2018	4479	40,2916000	-3,6624770	40,2902610	-3,6585540	28/10/2018	1	0,67
17/11/2018	04173	40,2807392	-3,7093378	40,292001	-3,7096295	18/11/2018	1	1,75
15/11/2018	04655	40,5879968	-4,116494	40,5861842	-4,1197953	17/11/2018	2	0,34
15/11/2018	04658	40,5879968	-4,116494	40,5861842	-4,1197953	17/11/2018	2	0,34
21/10/2018	00320	40,3129800	-3,8975690	40,2687950	-3,7327976	28/10/2018	7	14,84
04/11/2018	01644	40,2993792	-3,8850743	40,342175	-3,874743	11/11/2018	7	4,83
03/11/2018	01717	40,280745	-3,673405	40,3140935	-3,7007439	11/11/2018	8	4,37
15/11/2018	4044	40,169807	-3,68779	40,3028833	-3,7697264	24/11/2018	9	16,34
03/11/2018	4233	40,2905969	-3,7060223	40,3580086	-3,7260886	02/12/2018	29	7,68
24/11/2018	04435	40,18121	-3,779462	40,1838751	-3,7716482	08/12/2018	14	0,73
02/12/2018	02835	40,2469211	-3,7877387	40,5143552	-3,3497088	22/12/2018	20	47,6
02/12/2018	06266	40,3002894	-3,7671789	40,1827034	-3,7720205	22/12/2018	20	13,06
09/12/2018	4525	40,3890523	-3,8485106	40,324295	-3,701007	29/12/2018	20	14,45
11/11/2018	1792	40,2808198	-3,6732945	40,568888	-3,627247	02/12/2018	21	32,22
28/10/2018	02678	40,2902610	-3,6585540	40,4733054	-3,9968571	25/11/2018	28	35,19
11/11/2018	5353	40,494581	-3,902213	40,3006455	-4,0856212	09/12/2018	28	26,57
03/11/2018	4304	40,6324842	-3,6971724	40,6341823	-3,7037349	02/12/2018	29	0,59
25/11/2018	04468	40,33056	-3,711538	40,254158	-3,7454665	27/12/2018	32	8,96
28/10/2018	3840	40,2901050	-3,6743210	40,3580086	-3,7260886	02/12/2018	35	8,73
11/11/2018	00163	40,542964	-3,665392	40,18775	-3,16024	20/12/2018	39	58,28
28/10/2018	02851	40,2165604	-3,5781729	40,1838751	-3,7716482	08/12/2018	41	16,87
04/11/2018	05218	40,308187	-3,9392803	40,2917069	-3,7094223	29/12/2018	55	19,63
28/10/2018	01428	40,4644806	-3,8860059	40,3428056	-3,8682086	23/12/2018	56	13,6
01/11/2018	00118	40,546196	-3,579844	40,6287573	-3,5331175	27/12/2018	56	9,99
20/12/2016	16869/16	40,3058502	-3,7965009	40,5879968	-4,116494	15/11/2018	695	41,46
20/12/2016	1XX46/16	40,3058502	-3,7965009	40,1827034	-3,7720205	22/12/2018	732	13,83
20/12/2014	07173/14	40,3058502	-3,7965009	40,24379	-3,785026	11/11/2018	1422	6,96

Tabla 3. Datos de recuperaciones



Seguidamente se incluye un mapa que recoge los puntos de anillamiento (rojo) y de recuperación (azul) de las aves reflejadas en la tabla. Llama poderosamente la atención la concentración de recuperaciones en las cuadrículas 61, 62, 70 y 71, lo que sugiere la existencia de una zona de mayor permanencia en esta zona claramente periurbana. Además de por la mayor densidad de muestreos realizados, esta presencia también se explica por la mayor disponibilidad de comida en estas zonas con mayor cantidad de terrenos no cultivados, frente a otras zonas con menor potencial alimenticio.

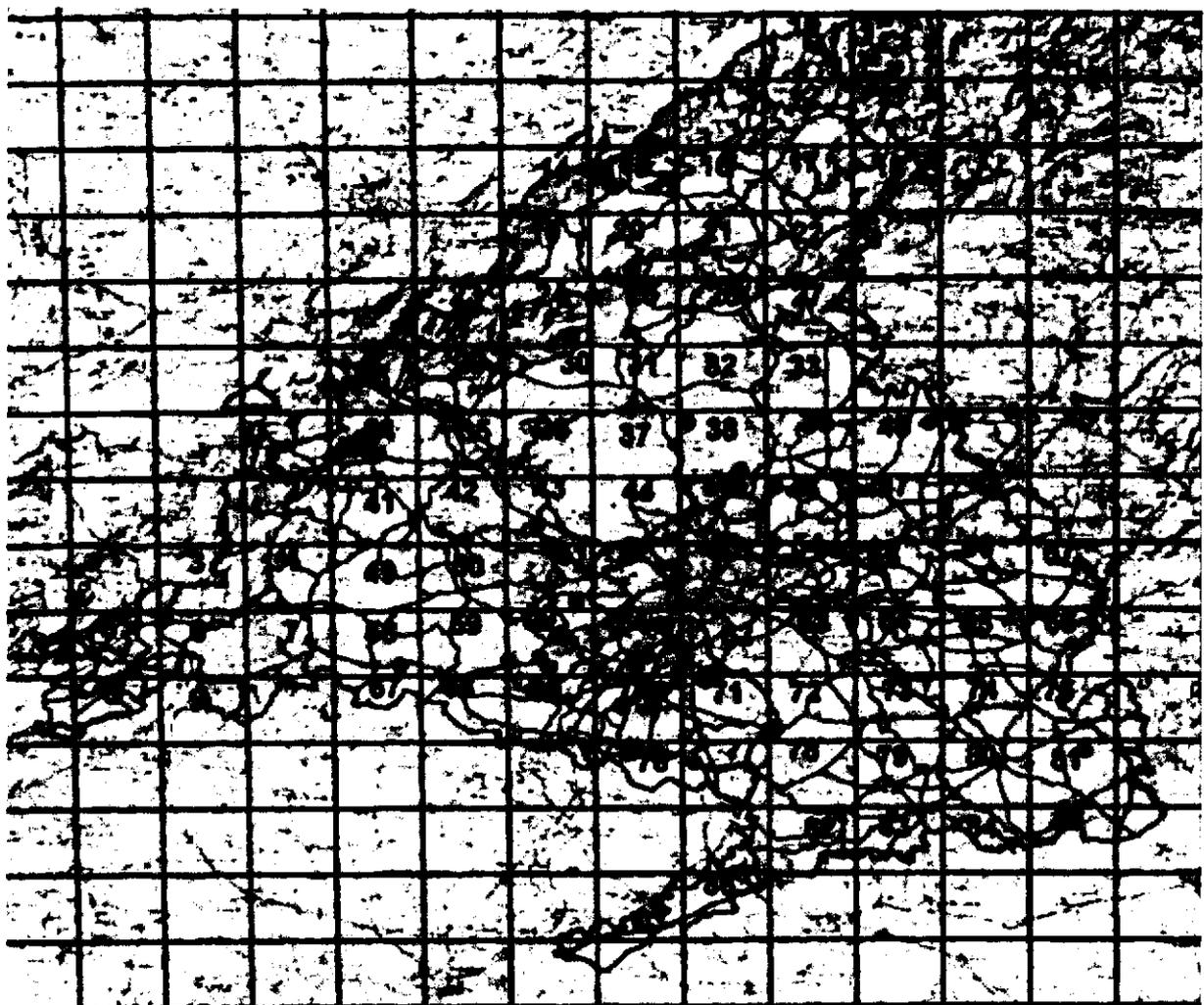


Figura 4. Mapa de orígenes y recuperaciones de anillas



Con respecto al viaje de mayor distancia, más de 58 kilómetros después de 39 días, el trayecto se muestra en la siguiente figura. Se trata de una hembra de jilguero anillada cerca de San Sebastián de los Reyes y recuperada en Morata de Tajuña.

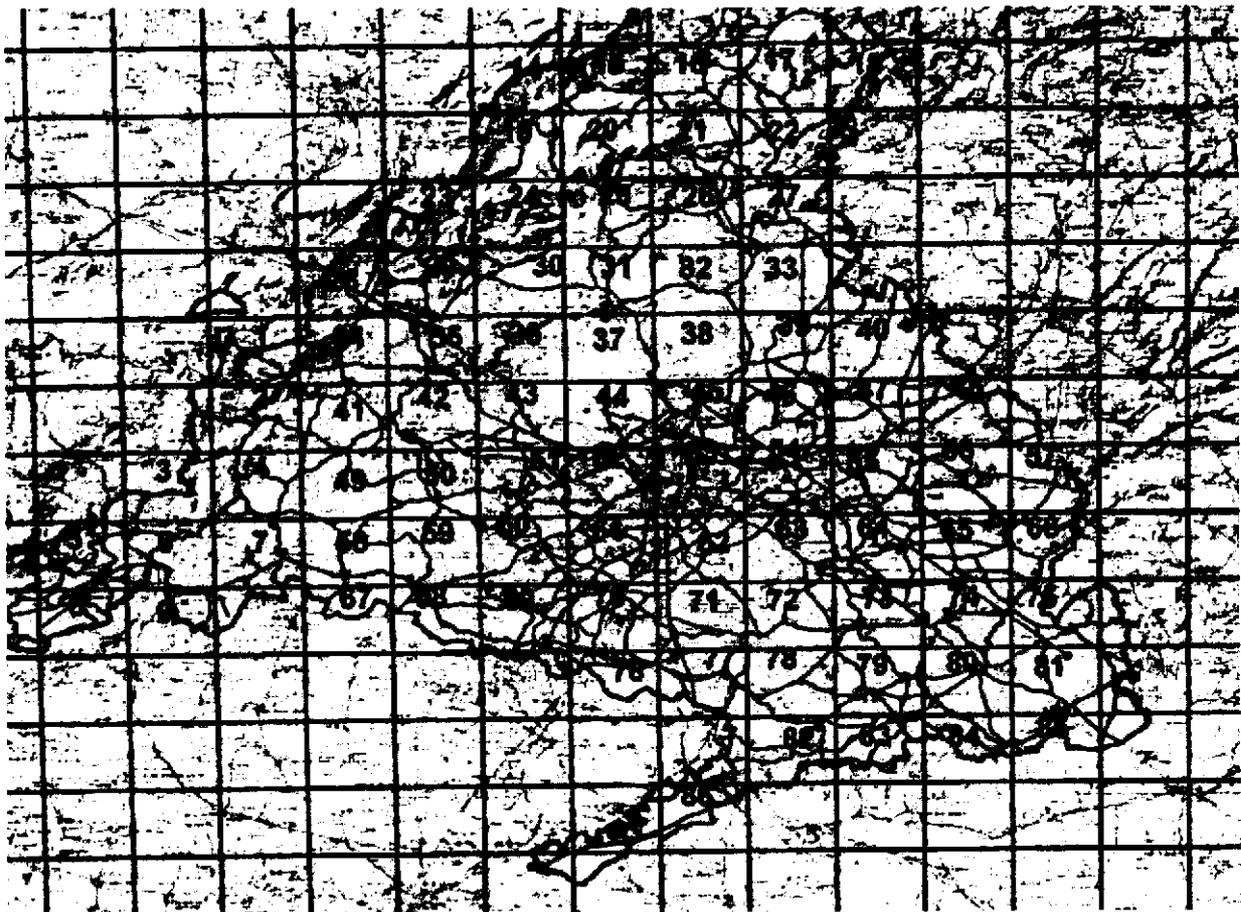


Figura 5. Recuperación de mayor distancia.



Ave con anilla recuperada



Resultados de especies avistadas

Durante los trabajos de campo han sido avistadas la totalidad de las especies de fringílicos en la Comunidad de Madrid.

La siguiente tabla muestra la distribución horaria de los avistamientos y las cantidades totales:

<i>Especie/Hora</i>	<i>8:00</i>	<i>9:00</i>	<i>10:00</i>	<i>11:00</i>	<i>12:00</i>	<i>13:00</i>	<i>14:00</i>	<i>Acumulado</i>
<i>Camachuelo</i>	7	16	0	0	0	0	0	23
<i>Jilguero</i>	15.262	26.511	26.774	23.176	15.694	7.333	1.390	116.140
<i>Lúgano</i>	173	371	366	349	274	49	3	1.585
<i>Pardillo</i>	11.936	20.539	20.887	17.615	11.761	4.507	733	87.978
<i>Picogordo</i>	3	14	15	4	11	6	1	54
<i>Pinzón Común</i>	3.163	5.124	5.879	4.221	2.833	1.944	83	23.247
<i>Pinzón Real</i>	215	135	133	148	112	95	3	841
<i>Piquituerto</i>	1	6	0	1	0	1	0	9
<i>Verderón Serrano</i>	19	32	47	52	43	7	3	203
<i>Verdecillo</i>	3.877	6.800	7.670	6.241	4.343	2.049	386	31.366
<i>Verderón Común</i>	3.787	6.181	6.601	5.946	4.287	1.777	353	28.932

Tabla 4. Resumen global de avistamientos

Como puede apreciarse en la tabla, han sido observadas más de 233.000 aves correspondientes a las especies de jilguero, pardillo y verderón común. Llama también la atención la abundancia de los avistamientos de especies como el lúgano, el pinzón común y el verdecillo, con más de 56.000 ejemplares.

Queda pendiente, por la magnitud de los trabajos a realizar y la necesidad de finalizar este informe conforme a lo establecido en las bases de la convocatoria, el estudio relativo a la distribución geográfica de las poblaciones avistadas, su seguimiento temporal y finalmente la estimación de las poblaciones presentes.



CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de los trabajos de campo del proyecto de "Seguimiento de las poblaciones de fringílidos en la Comunidad de Madrid" se han alcanzado 938 puntos de muestreo individuales. Estos datos han sido recabados por 135 equipos voluntarios de silvestristas pertenecientes a la Federación Madrileña de Caza. El seguimiento temporal de los resultados muestra que el porcentaje medio de jornadas de muestreo sobre jornadas posibles se sitúa en el 21%.

Teniendo en cuenta que la media anual para estas especies de programas de anillamiento a nivel nacional (SACRE o SACIN) es de 60 a 100 puntos para estas especies por año para todo el territorio nacional, los resultados son de una riqueza científica no conocida hasta ahora.

La distribución espacial de los puntos de muestreo sobre las 86 cuadrículas de dimensiones 10x10 km² en las que está dividida la Comunidad de Madrid se ha analizado, utilizando un Sistema de Información Geográfica, a partir de las coordenadas UTM suministradas desde los puntos de muestreo. Los resultados indican que, se han muestreado, al menos una vez, el 82,55% % de las cuadrículas.

Durante la realización del proyecto se han censado 6.721 aves. De las aves estudiadas, 6657 (99,04%) presentaban una condición física buena.

Con respecto a la muda, en el 93,63% de los casos se ha valorado como ausente o terminada, de lo que se deduce que el periodo de reproductor de las aves finalizó con varios meses de antelación al inicio de los trabajos. Estos resultados se corroboran con dos datos relativos a la evidencia de placa incubatriz. A este respecto, resulta interesante recalcar la imposibilidad de realizar los trabajos planteados durante el verano, lo que hubiera permitido delimitar con mucha mayor precisión el final de la época de cría y el inicio de la época post nupcial.

En lo que respecta a la existencia de grasa, los resultados obtenidos indican que no se ha valorado su existencia en 4.443 (66,10%) casos. Esto implica que, aunque la condición física de las aves se ha estimado como buena, la disponibilidad de alimento no las permite en un elevado porcentaje, disponer de reservas.

Se han recuperado un total de 45 aves anilladas, de las cuales 30 corresponden al propio proyecto y otras 3 a la suelta de aves fringilidas realizadas en Bosque Sur por los silvestristas de la Federación Madrileña de Caza. Proporcionalmente, la recuperación propia es cinco veces superior a la recuperación de aves con remitente ICONA, o que directamente implica quintuplicar la información gracias a la realización de este estudio.

Han sido observadas más de 233.000 aves correspondientes a las especies de jilguero, pardillo y verderón común. Llama también la atención la abundancia de los avistamientos de especies como el lúgano, el pinzón común y el verdicillo, con más de 56.000 ejemplares.

Los datos validan el acierto de contar con voluntarios expertos en fringílidos como han sido los silvestristas voluntarios, cuyos conocimientos han permitido completar este estudio. También refrendan los resultados el método de atracción y captura elegido, pues ha permitido completar

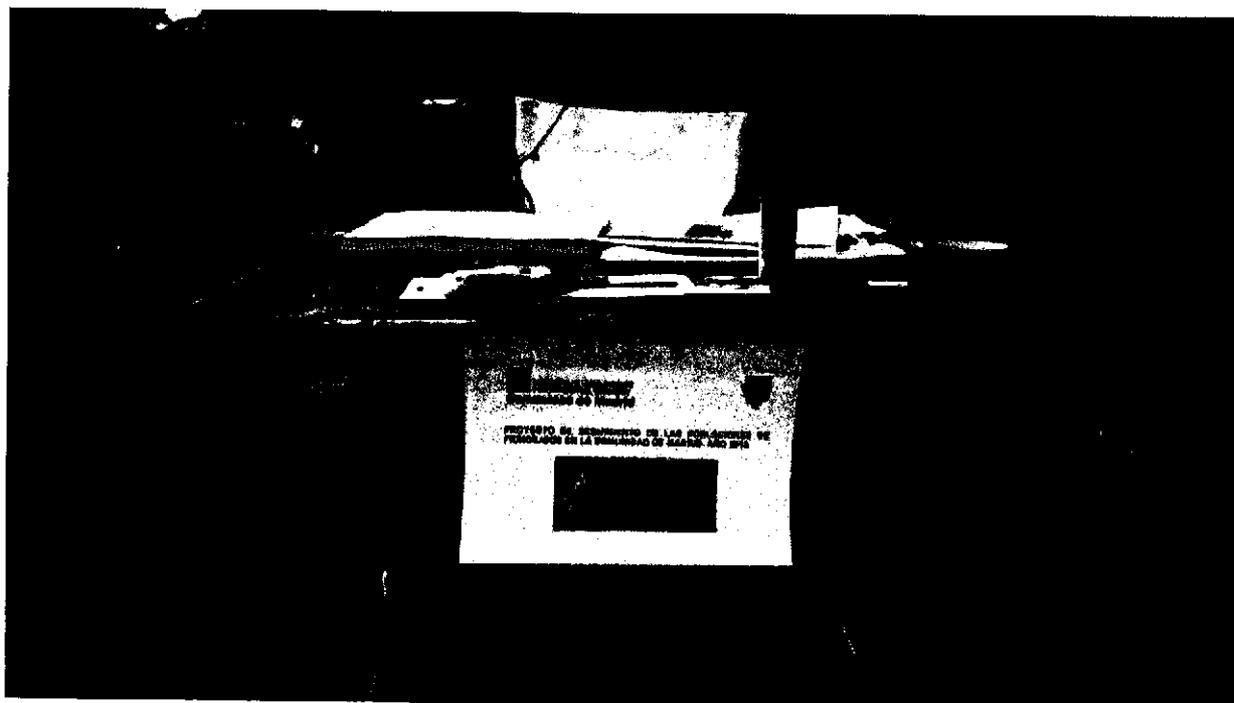


también los trabajos de toma de datos abordados con una amplitud excepcional.

Esta valoración numérica ya es en sí un avance enorme en la estimación de las poblaciones, pues permite pasar de conceptos como "presencia" en determinada cuadrícula o "estimación" de la población basado en valores globales o nacionales, a disponer de una medida real y cierta de una cantidad en un territorio concreto como es la Comunidad de Madrid.

Durante la realización de los trabajos de campo, los equipos voluntarios han recibido las inspecciones, todas ellas favorables, de diversas autoridades: SEPRONA, agentes forestales, policía nacional y policías locales. El régimen de controles ha sido de aproximadamente 5-6 por semana, correspondiendo en porcentaje con aproximadamente el 10% de los equipos. El porcentaje de controles solo puede calificarse de muy alto, sin más que extrapolar este porcentaje a cualquier otro ámbito, y también de muy satisfactorio, al poder constatarse el cumplimiento estricto de los términos expresados en la autorización.

La continuidad de estos trabajos en sucesivas ediciones se plantea como otro objetivo irrenunciable, pues el seguimiento realizado en este corto periodo ha arrojado unos resultados importantes, que deben tener una continuidad con el desarrollo de futuros trabajos que aporten mayor claridad y datos veraces en el seguimiento de las poblaciones.





ANEXO I. Prueba de evaluación del curso de formación.



Seguimiento de las poblaciones de fringílicos
en la Comunidad de Madrid. Año 2018

PRUEBA DE APROVECHAMIENTO

Nombre y apellidos: _____

DNI: _____ Equipo nº: _____

Teléfono: _____ e-mail: _____

Pregunta 1: De las siguientes imágenes ¿Cuál corresponde con un ejemplar hembra de la especie Jilguero (*carduelis carduelis*)? Marque la casilla



a

b

c

d

Pregunta 2: De las siguientes imágenes ¿Cuál corresponde con un ejemplar hembra de la especie Pardillo (*carduelis cannabina*)? Marque la casilla



a

b

c

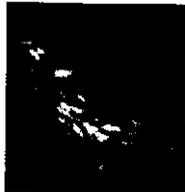
d



CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Comunidad de Madrid



Pregunta 3: De las siguientes imágenes ¿Cuál corresponde con un ejemplar joven de la especie Verderón (*carduelis chloris*)? Marque la casilla



a

b

c

d

Pregunta 4: De las siguientes imágenes ¿cual corresponde con la especie cardillo (*Scolymus hispanicus*)? Marque la casilla



a

b

c

d

Pregunta 5: De las siguientes imágenes ¿cual corresponde con la especie verrucaria o camachera (*Heliotropium europaeum*)? Marque la casilla



a

b

c

d



Pregunta 6: De las siguientes zonas del ala, marque la que corresponde con las plumas primarias.



a

b

c

d

Pregunta 7: Valore la grasa de la siguiente imagen de acuerdo a la escala explicada. Marque la respuesta correcta.



GRASA:	
<input type="checkbox"/>	Ausente (0)
<input type="checkbox"/>	Microscópica (1)
<input type="checkbox"/>	Pequeña (2)
<input type="checkbox"/>	Grande (3)

0

1

2

3

Pregunta 8: Valore el músculo pectoral de la siguiente imagen de acuerdo a la escala explicada. Marque la respuesta correcta.



MÚSCULO PECTORAL:	
<input type="checkbox"/>	Clavio Excelente (0)
<input type="checkbox"/>	Clavio Distinguido (1)
<input type="checkbox"/>	Clavio Usado (2)
<input type="checkbox"/>	No marca Clavio (3)

0

1

2

3



Pregunta 9: Valore la placa incubatriz de la siguiente imagen de acuerdo a la escala explicada. Marque la respuesta correcta.



SI NUMERA (Placa incubatriz)

<input type="checkbox"/>	No evidente	(0)
<input type="checkbox"/>	Incompleta	(5)
<input type="checkbox"/>	Mayoritaria	(25)

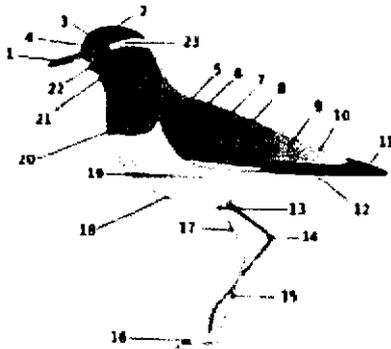
0

1

2

d

Pregunta 10: Identifique el número que corresponde con el tarso del ave:



1

5

15

17



Seguimiento de las poblaciones de fringíidos
en la Comunidad de Madrid. Informe Final de resultados

ANEXO II. Fichas de recogida de datos

Emisor: _____

FICHAS INDIVIDUALES DE ANILLADO

SOCIEDAD: _____ CÓDIGO DE: _____ ESPECIE: <input type="checkbox"/> HUEVERO (A) <input type="checkbox"/> PARVULO (P) <input type="checkbox"/> VERDOSO (V) Otros: _____	SEXO: <input type="checkbox"/> SI (S) <input type="checkbox"/> NO (N) <input type="checkbox"/> IND (I)	ESPECIE: <input type="checkbox"/> MACHO (M) <input type="checkbox"/> HEMBRA (H) <input type="checkbox"/> OTER (O)	EDAD: <input type="checkbox"/> Avesed (A) <input type="checkbox"/> Adulto (Ad)	CONDICIÓN DE ANILLADO: <input type="checkbox"/> Bienes <input type="checkbox"/> Presencia Lesiones <input type="checkbox"/> Síntomas Enfermedad <input type="checkbox"/> Información	CONDICIÓN DE ANILLADO: <input type="checkbox"/> Bienes <input type="checkbox"/> Presencia Lesiones <input type="checkbox"/> Síntomas Enfermedad <input type="checkbox"/> Información
CONDICIÓN DE ANILLADO: <input type="checkbox"/> Bienes <input type="checkbox"/> Presencia Lesiones <input type="checkbox"/> Síntomas Enfermedad <input type="checkbox"/> Información		CONDICIÓN DE ANILLADO: <input type="checkbox"/> Bienes <input type="checkbox"/> Presencia Lesiones <input type="checkbox"/> Síntomas Enfermedad <input type="checkbox"/> Información		CONDICIÓN DE ANILLADO: <input type="checkbox"/> Bienes <input type="checkbox"/> Presencia Lesiones <input type="checkbox"/> Síntomas Enfermedad <input type="checkbox"/> Información	



Seguimiento de las poblaciones de fringíllidos
en la Comunidad de Madrid. Informe Final de resultados



Federación Madrileña de
Caza
Avda. Sabotaje (Artemisa), 1
28004 MADRID

Localidad:
Coord. GPS (X;Y):

Cuadrícula:
Fecha:

FICHA GLOBAL ANILLADO

CODIFICACIONES		ESFUERZO	
ESPECIE	SEXO	Tiempo RED	Long. RED
Jilguero: (J)	Macho: (M)	Inicio: <input type="text"/>	<input type="text"/>
Pardillo: (P)	Hembra: (H)	Fin: <input type="text"/>	<input type="text"/>
Verderón: (V)	Indefinido: (I)	Total: <input type="text"/>	Nº mallas
		Equipo:	<input type="text"/>

ANILLADOR	HORA CAPTURA	ANILLA		Especie	Local (S/N)	Sexo	EDAD	Captura en Grupo	Peso	Long. pico	Long. ala	Long. caudal	Condición	GRASA	Musculo	MUDA	SI Hembra	OBSERVACIONES	
		Presistente	Espeque																
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			

Anillador 1: Nº Licencia federativa:

Anillador 2: Nº Licencia federativa:

Anillador 3: Nº Licencia federativa:

Anillador 4: Nº Licencia federativa: