

ESTUDIO PROYECTO DE INVESTIGACION LA CRIA EN CAUTIVIDAD DE DIFERENTES ESPECIES DE FRINGILIDOS EN ESPAÑA

INFORME TECNICO FINAL 2ª TEMPORADA



Centro de cría Andalucía



Centro de cría de Valcallent



Centro de cría Murcia

Dirección FEDENCA: D. Pablo Fernández Abellán.

Coordinación: María de Gracia Nuevo Torres.

Licenciada en Ciencias Biológicas. Colegiada nº 2307.

Colaboradores		
	Capturas	Alimentación y cría
Andalucía	-Juan Adolfo Sánchez Romero -Antonio Jesús Franco Pérez -Manuel Alba Córdoba.	-Juan Adolfo Sánchez Romero -Antonio Jesús Franco Pérez -Álvaro Franco Pérez
Cataluña	- I.C.O - Francesc Sardá. - Juan Bernal	- I.C.O - Francesc Sardá. - Juan Bernal
Murcia	-Ignacio Egea Barcelona -Enrique López Castillo. -Antonio Gómez Jumilla. -Juan José Fernández Duque.	-Ignacio Egea Barcelona -Enrique López Castillo. -Antonio Gómez Jumilla. -Juan José Fernández Duque. -Centro de Recuperación de fauna (Murcia)

INDICE

1. INTRODUCCION	
1.1 Objetivos.	Pag.4
2. SEGUNDO PERIODO DE DOMESTICACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA VIDA EN CAUTIVIDAD. AÑO 2013-2014.	
2.1. Seguimiento.	Pag.5
2.2. Material y métodos.	Pag.5
2.3. Alimentación y medicación.	Pag.7
3. DESCRIPCION DE ACTUACIONES.	Pag.8
3.1. Captura de ejemplares.	Pag.8
3.2. Condición de mantenimiento de las aves.	Pag.9
4. DATOS AVIARIOS.	Pag.10
4.1. Datos captura aves y porcentaje de bajas.	Pag.10
4.2. Enfermedades detectadas.	Pag.15
5. INICIO II TEMPORADA DE CRIA.	Pag.16
6. DIFICULTADES ENCONTRADAS.	Pag.18
7. CONCLUSIONES SEGUNDA TEMPORADA.	Pag.19
8. FOTOS AVIARIOS	Pag.26
9. ANEXOS.	Pag.30
10. CRONOGRAMA.	Pag.38

1.- INTRODUCCION.

Informe-resumen de la segunda temporada 2013-2014 sobre el estudio de la cría en cautividad de diferentes especies de fringílicos. Estudio a nivel nacional, iniciado en Mayo de 2012, localizado en tres centros de cría, de varias Comunidades Autónomas colaboradoras; Andalucía, Cataluña y Murcia.

1.1.-Objetivos:

La finalidad de este proyecto es estudiar la viabilidad-inviabilidad de cría en cautividad y domesticación de cinco especies de fringílicos, concretamente el jilguero (*Carduelis carduelis*), el verderón (*Carduelis chloris*), el pardillo (*Carduelis cannabina*), el verdicillo (*Serinus serinus*) y el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), así como, poder ver si los ejemplares obtenidos alcanzan los fines que se buscan, concretamente, si son o no, aptos para la educación al canto.

Desde el MAGRAMA proponen la cría en cautividad de fringílicos como solución alternativa a la captura en estado salvaje. Y exponen que, para que la captura de estas aves, pueda autorizarse no puede existir otra solución satisfactoria, a dicha captura para conseguir la finalidad que se persigue.

Si se demuestra que la cría en cautividad no es una solución alternativa a la captura de estas aves, podría autorizarse la captura de estos fringílicos, por ello el interés del estudio, que comprobará si es o no posible dicha cría en cautividad.

Los objetivos particulares son evaluar la productividad por pareja, según sus características, los factores que condicionan la productividad de las parejas, por las características físicas, procedencia o edad de las aves, y evaluar si en el futuro la cría en cautividad podría suplantar la captura de aves del medio natural.

2.-SEGUNDO PERIODO DE DOMESTICACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA VIDA EN CAUTIVIDAD. AÑO 2013-2014

2.1.-Seguimiento

El proyecto de cría en cautividad de fringílidos, ha mantenido el mismo esquema y desarrollo que lo planteado en la temporada anterior (2012-2013).

Tras el primer periodo de cría con resultados infructuosos, se inició la segunda temporada del proyecto.

La nueva temporada se inicia tras finalizar la temporada de cría (considerada desde el inicio de la primera puesta, hasta el inicio de la última). En este periodo se deshacen las parejas y los ejemplares de las distintas especies son ubicados en grupos de cuatro.

Aprovechándose previamente para hacer una nueva limpieza y desinfección más a fondo de cada aviario.

En el verano de 2013 de nuevo se volvió a pedir autorización para la captura de ejemplares, con el objetivo de completar el stock de parejas en cada centro de cría, tras las bajas acontecidas durante el primer año.

Se continúa con la realización de los cuidados prácticos, anotación de las variables y la limpieza de las jaulas donde se encuentran las aves. Se siguen las anotaciones en el libro de control de criadero, que ha de estar actualizado en cada centro de cría.

2.2. Material y métodos.

Tras el primer año de funcionamiento del proyecto, ya se dispone de tres centros de cría perfectamente adaptados a las necesidades de estas especies que se estudian.

Las condiciones de cautiverio generadas en cada uno de los aviarios han sido satisfactorias.

Se ha mantenido una buena higiene y desinfección de las instalaciones y la alimentación ha sido la que más oportuna se ha visto en cada momento.

Las jaulas de cría son de tamaño 1.00x41x34, están colocadas de manera que se favorece la ventilación, intentando que no se vean los ejemplares de unas jaulas y otras, y al menos colocadas por encima de un metro del suelo.

Todas las jaulas disponen de sus comederos, bebederos, así como del material para la construcción del nido en la época de cría.

A día de hoy, todas las jaulas deberán estar etiquetadas y en la etiqueta se consignarán los datos de identificación de los animales allí alojados (especie, sexo, fecha nacimiento, fecha de cruce, observaciones....).

Desde el centro de cría de Valcallent se han tenido una serie de sugerencias que se exponen a continuación:

- Colocación de bañeras externas en las jaulas para evitar que los pájaros defequen en el agua y evitar también no estar metiendo la mano en la jaula cada vez que hay que cambiar el agua.

-Identificar cada individuo, aparte de con la anilla metálica codificada, con una combinación de anillas de color o con código fácil de detectar a simple vista, con el objetivo de minimizar el tener que manipular los animales con las manos para identificarlos.

- Reubicar los individuos en los diferentes habitáculos mezclando especies, con la finalidad de que las hembras solo puedan tener contacto visual con un solo macho de su especie. Así evitamos que la hembra se encapriche con un macho de otra jaula.

Además, desde este centro de cría se ha pensado cambiar los palos de plástico que venían como posaderos con las jaulas por otros de madera natural.

El objetivo es el siguiente:

-
1. Prevenir uñas largas y posibles lesiones en las patas (debido a la textura del palo de plástico y a que todos tienen siempre el mismo grosor)
 2. Potenciar el ejercicio de los individuos al haber diferentes medidas de palos
 3. Evitar temas de suciedad (Los palos de plástico acumulan suciedad y no son fáciles de limpiar, los de madera son desechables y reemplazables)
 4. Función también anti-estrés, ya que los pájaros pueden picar los palos de madera.

2.3.- Alimentación y medicación.

Básicamente se ha continuado con la alimentación que se sugirió al comienzo del proyecto.

Esta se expone a continuación:

Tabla 1.- Alimentación/medicación recibida periodo 2013-2014.

Alimento y/o complementos	Cantidad y/o tiempo
Mixtura de la marca Manitoba T3 (mezcla de alpiste, perilla, negrillo, linaza blanca y cañamón pequeño)	Siempre presente
Sierra Mix (4 kg).	Opcional mezclar, en cada saco de mixtura anterior 4 Kg de esta.
Mayor Mix (4 Kg)	Opcional mezclar, en cada saco de mixtura anterior 4 Kg de esta
Bizcocho TH Indios	Casi siempre presente
Brócoli, pepino, lechuga, semilla germinada, etc	Durante época de cría.
Grit	Siempre presente
Espirulina y probiótico, que se mezcla con el bizcocho	Momentos puntuales del ciclo biológico
BIOVERMES-BIOMISOL (vermífugo-desparasitario).	Momentos puntuales del ciclo biológico
Hueso de jibia	Durante época de cría, para aporte de calcio necesario para la formación de huevos.
Yute	Durante la época de cría para la ayuda a la construcción del nido.
Desparasitador cuello	Momentos puntuales del ciclo biológico

En este apartado, el centro de cría de Valcallent ha indicado unas propuestas de mejora:

- Con respecto a la alimentación, en Cataluña ha expuesto que usando solo Manitoba, algunos individuos se encaprichan con un tipo de semillas en concreto, y esto les produce inflamación del hígado y los intestinos. La idea es seguir suministrando Manitoba, pero la cantidad sería más limitada. En cambio tendrían también alpiste en cantidad ilimitada. De manera que si se les acaba el Manitoba con las semillas que prefieren, solo tendrán opción de comer alpiste (mucho más sano para el aparato digestivo). La idea es acostumbrarles a comer alpiste como base alimentaria, y que el resto de semillas sea alimento complementario.

- Para el amansamiento de las aves, cada vez que un cuidador entre en el habitáculo para limpieza o seguimiento procederá a dar algún tipo de “golosina” a los animales. El objetivo es que los pájaros identifiquen a los cuidadores con una respuesta positiva. Esto significa tipo de semillas que gusten mucho según la especie:

Tabla 2. Alimentación complementaria (aparte de la alimentación base Manitoba + Alpiste):

Especie	Anti - Estrés	Amansamiento "Golosina"	Pasta insectívoros	Reproducción
Jilguero	Amapola	Cardo	Salida invierno	Mezcla pasta insectívoros
Verderón	Amapola	Cáñamo/Pipa	Salida invierno	Mezcla pasta insectívoros
Pardillo	Amapola	Panizo/Nabo	Salida invierno	Mezcla pasta insectívoros
Verdecillo	Amapola	Panizo/Nabo	Salida invierno	Mezcla pasta insectívoros
Pinzón	Amapola	Amapola/Tenebrio	Todo el año	Mezcla pasta insectívoros

- En los centros de cría de Andalucía y Murcia se ha mezclado la Manitoba T3 (25 Kg), con Mayor mix(4Kg) y/o Sierra mix (4Kg), que no es más, que mixto de semillas y de momento no se ha visto que les afecte al estado de salud de los mismos. Se trata de mezclas alimenticias que los silvestristas usan normalmente para la cría de ejemplares de este tipo.

3.- DESCRIPCION DE ACTUACIONES

3.1.- Captura de ejemplares.

En esta segunda temporada de estudio, de nuevo se gestionaron las solicitudes de captura de nuevos ejemplares para las comunidades colaboradoras en el estudio.

El método de captura ha sido la red abatible, con reclamos para las comunidades de Andalucía, Murcia y la red japonesa para la comunidad de Cataluña, realizadas estas últimas capturas por el ICO.

En las comunidades de Andalucía y Murcia de nuevo se han tenido problemas a la hora de capturar verdecillos y pinzones, no porque no haya ejemplares en las mismas, sino

porque las personas encargadas de las capturas en este caso, no poseen reclamos para la captura de estas especies, y es más complicado que en este tipo de red, que es un método más selectivo para las distintas especies, entren ejemplares de verdecillos y pinzones sin reclamo correspondiente.

Se adjunta en Anexo I. Modelo de solicitud de capturas y autorización de capturas de Andalucía.

3.2.-Condiciones de mantenimiento de las aves

Para el desarrollo del estudio se ha contado con la experiencia previa de silvestristas expertos en el mantenimiento y cuidado de aves en cautividad. Esta ha sido la base común homogénea de partida, en la cual se están aplicando las mejores prácticas para garantizar la supervivencia y probabilidad de éxito de la cría. Esto se ha hecho para Murcia y Andalucía siendo en Cataluña miembros del ICO los encargados de todas estas funciones.

Se ha llevado un seguimiento periódico de los ejemplares ubicados en los distintos centros de cría, no faltando en ningún momento alimento, ni agua. Además cuidando la limpieza y desinfección de las instalaciones, así como la desparasitación de los ejemplares en épocas determinadas.

Se ha controlado el número de bajas acontecidas, así como de las posibles incidencias acontecidas en cada centro de cría, como es el caso de enfermedades que han podido afectar.

4.- DATOS AVIARIOS

4.1.-Datos captura de aves y porcentaje de bajas.

A continuación se exponen el total de ejemplares capturados de las cinco especies en las tres Comunidades Autónomas, con sus correspondientes bajas. Estos datos son cogidos con fecha **mes de Abril de 2014**. Con posterioridad a esta fecha ya se ha producido algunos cambios, en cuanto al número de parejas de cada centro debido a las bajas que se han producido.

ANDALUCIA

TABLA SEGUIMIENTO CENTRO DE CRIA ANDALUCIA									
Jilgueros	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Captura 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	10	0	25	14	1	14	40	6	15
Hembras	10	2	25	14	2	13	35,1	8	16
Verderones	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	14	2	25	20	6	10	24,4	5	26
Hembras	14	0	25	20	3	12	30,8	4	23
Pardillos	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	11	1	4	7	3	2	12,5	4	10
Hembras	11	0	6	7	4	4	23,5	2	11
Pinzones	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	1	0	3	4	0	0	0	0	4
Hembras	1	1	3	4	0	0	0	1	4
Verdecillos	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	3	0	8	6	0	3	27,3	2	6
Hembras	3	3	4	6	0	3	30	1	6

MURCIA

TABLA SEGUIMIENTO CENTRO DE CRIA MURCIA									
Jilgueros	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Captura 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	7	0	23	20	1	9	30	0	21
Hembras	7	2	23	20	1	8	25	3	21
Verderones	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	19	0	5	20	0	4	16,6	0	20
Hembras	19	0	6	20	0	4	16	1	20
Pardillos	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	8	0	18	19	3	4	15,4	0	22
Hembras	8	0	18	19	0	5	19,2	2	19
Pinzones	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hembras	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verdecillos	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	4	2	18	18	3	3	14,3	0	18
Hembras	4	2	15	18	0	3	16,6	0	18

CATALUÑA

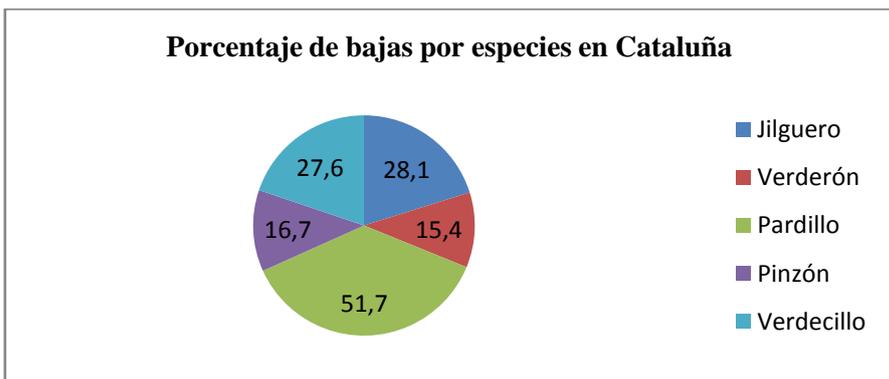
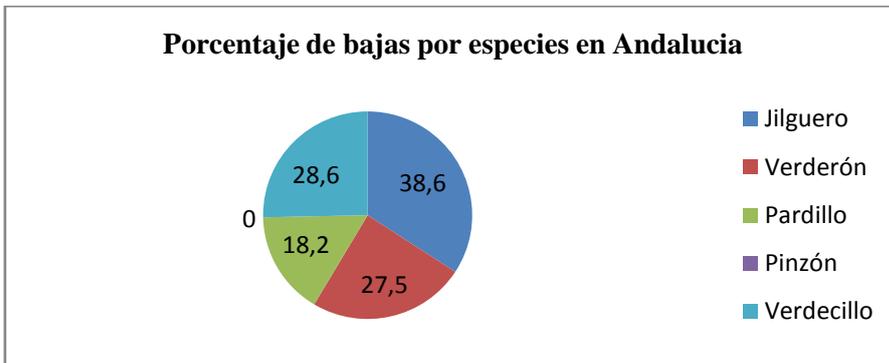
TABLA SEGUIMIENTO CENTRO DE CRIA CATALUÑA										
Jilgueros	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Captura 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	Bajas No sexo	% Bajas	Liberados / escapados	Total actual
Machos	15	7	2	13	4	10(7)	7(20%)	28,5	1	17
Hembras	15	2	0	13	2	18(2)		51,4		15
Verderones	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	Bajas no sexo	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	11	5	1	10	5	7(2)	16(59,2%)	26	11	15
Hembras	11	1	1	10	1	4(2)		14,8	11	
Pardillos	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	Bajas No sexo	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	12	1	7	13	1	10(6)	1(5%)	50	5	14
Hembras	12	5	7	13	2	9(9)		45		15
Pinzones	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	Bajas no sexo	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	12	5	7	15	4	4	1(25%)	16,6	1	19
Hembras	12	1	6	15	2	2		50	1	17
Verdecillos	Parejas cría 2013	Pájaros de pico o sobrantes	Capturas 2013	Parejas de cría 2014	Pájaros de pico 2014	Bajas	Bajas No sexo	% Bajas	Liberados/ escapados	Total actual
Machos	15	2	2	13	1	10	2(7,1%)	35,7	2	14
Hembras	15	2	1	13	2	16		57,1	15	

NOTA ACLARATORIA: Desde el ICO nos dan la información de las bajas y porcentajes acumulativo de fechas anteriores (Incluyendo el periodo septiembre-diciembre 2012). La cifra entre paréntesis son las bajas tras las últimas capturas, de las que se hacen gráficos posteriormente.

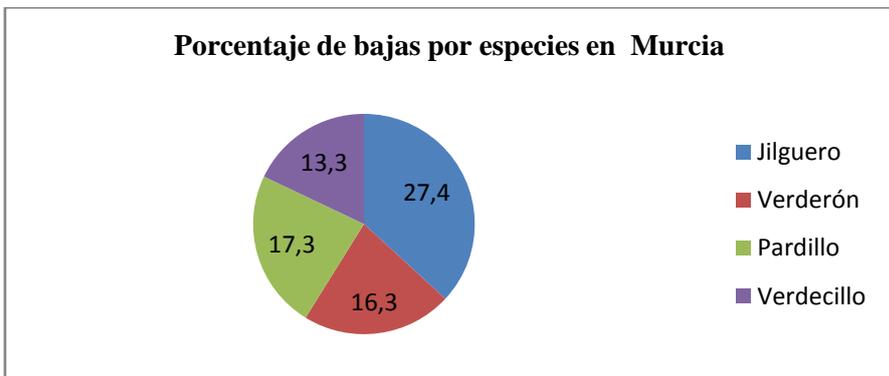
Se puede observar, como en los tres centros de cría, se siguen produciendo bajas, aunque en un número mucho más inferior que en la primera temporada. El problema sigue siendo el mismo, el proceso de adaptación a la vida en cautividad. Factor muy a tener en cuenta, porque si extrapolamos el estudio a futuros criadores a nivel individual,

supone un número considerable de bajas que hay que asumir hasta que los ejemplares se encuentren plenamente adaptados para la vida en cautividad.

Se siguen adaptando mejor a la vida en cautividad, los ejemplares más fuertes. Vemos algunas de las causas de mortalidad, más adelante.



Se expone el porcentaje de baja respecto a las capturas de este año, y no se usan los datos acumulativos expuestos en anterior tabla



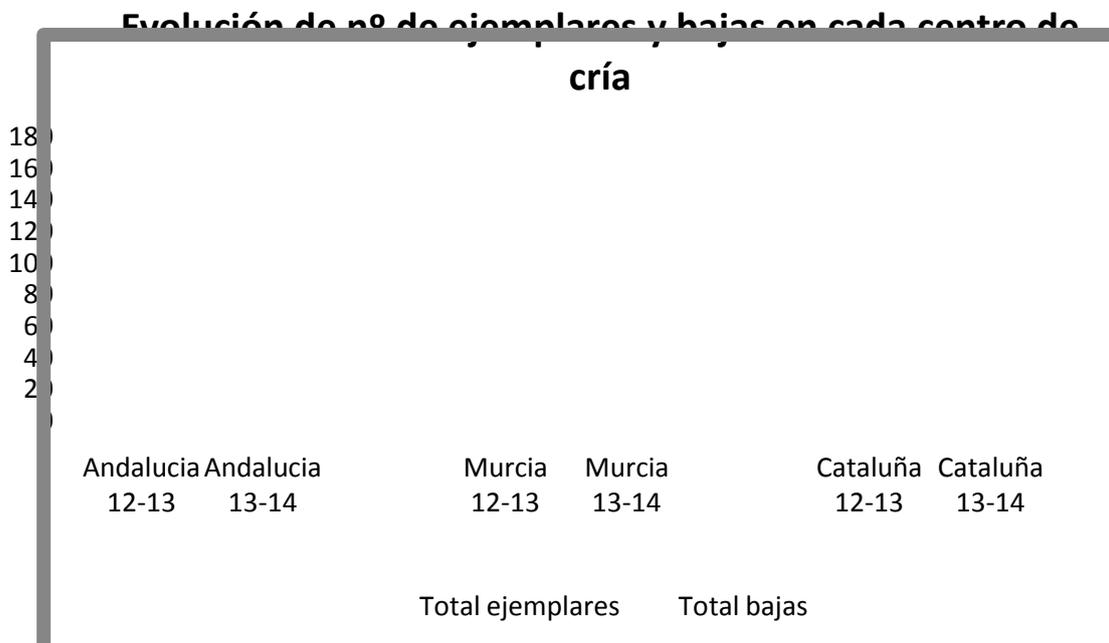
Claramente la especie más fuerte y con el porcentaje de mortalidad más bajo es el pinzón. Y las especies que mayor porcentaje de bajas tienen, en lo que se lleva de estudio, y en los tres centros de cría son el jilguero seguido del pardillo.

Estos datos se irán estudiando, para ver la incidencia que pueda haber tenido la primera aclimatación que los ejemplares de fringílidos que se tienen en cautividad, durante los primeros meses, que además coinciden con los meses en los que la climatología es más dura y el efecto de la medicación en algunos casos.

Durante el periodo conocido como “domesticación” es muy normal que se produzcan bajas de ejemplares que no han logrado adaptarse a su nueva vida en cautividad, por diferentes causas, entre ellas la debilidad que ya traen algunos ejemplares, entre otros.

Uno de los parámetros importantes a seguir en el proyecto, es el estudio de la mortandad de los ejemplares sujetos a la cautividad, por ello se hace hincapié en la importancia de notificar en cualquier punto de ensayo, las posibles bajas.

A continuación en el gráfico se refleja el total de especies en los tres centros de cría y el número de bajas que se ha dado en las dos temporadas que se llevan de estudio.



En el centro de cría de Andalucía, la mortalidad sigue siendo alta. Siendo la frecuencia de medicación baja, o cual nos indica la directa relación entre frecuencia de medicación

y porcentaje de bajas.

En Murcia, este segundo año ha descendido la mortalidad de forma considerable. Teniendo en cuenta que durante la primera temporada de cría hubo un traslado de los ejemplares de instalaciones, causa que afectó considerablemente a la mortalidad de estos.

En Cataluña el porcentaje de bajas también se han mantenido en torno a los valores del año anterior.

Siguen siendo datos incipientes, de los cuales aún no se puede desprender ninguna conclusión al respecto. Si se puede observar, la clara relación de la medicación suministrada, que reduce claramente la mortalidad de ejemplares, sobre todo en los primeros meses de adaptación a la vida en cautividad.

4.2.-Enfermedades detectadas.

En el centro de cría de Cataluña periódicamente se ha seguido haciendo un control de infecciones y parasitación (coccidios, megabacterias, etc...), y también una autopsia a los individuos muertos. Se ha podido observar, que se producen "picos" de coccidios cíclicamente.

Se ha visto además que los fringílidos recién capturados son muy propensos, precisamente, por el estrés que sufren, de acelerar la coccidiosis que todas las aves suelen presentar. Además, al estar en contacto con sus propias heces y polvo suspendido en ambiente, contactan con los coccidios allí existentes. En caso de tener un número bajo, la enfermedad no se manifiesta, pero como durante los primeros meses que pasaron estas aves en cautividad, se han visto sometidas a un estrés que ha podido provocar que el número de coccidias suba, y la enfermedad se manifieste, provocando la muerte de muchos ejemplares, sobre todo como hemos podido observar del jilguero.

A todo esto hay que sumar, que las aves más propensas a coccidios son los noveles, hasta la primera muda, debido a que su sistema inmunológico aún no está desarrollado completamente y porque el estrés de la muda reduce considerablemente las defensas.

Se ha podido detectar curiosamente, en los tres centros de cría, la existencia de una especie de escamas en la patas de color blanquecino y con costras, en algunos ejemplares de verderón y un caso de un pinzón en Cataluña.

Según datos veterinarios es una enfermedad producida por ácaros, también llamada acariosis cutánea exógena. Enfermedad muy contagiosa, que basta con que alguno de los ejemplares lo tenga para contagiar al resto que comparta la jaula con él.

Estos ejemplares han sido aislados y se les ha puesto tratamiento de choque para no contagiar al resto de ejemplares o bien se ha tomado la decisión de soltarlos en libertad. Además las jaulas afectadas, han sido eficazmente desinfectadas.

Durante el primer periodo del ensayo, ha sido donde se ha dado la mayor mortalidad de ejemplares. Coincidiendo además con los meses de climatología más dura del año, y que el primer otoño-invierno en el que se inició el estudio, fue más frío que el segundo año.

A pesar de que las instalaciones están protegidas, no deja de notarse en cada centro de cría las inclemencias del mal tiempo. En el caso del centro del Valcallent en Lleida, nos comentan que la zona geográfica donde está ubicado el centro de cría sufre muchos contrastes de temperatura, factor claramente determinante en el ciclo biológico de estas especies.

5.-INICIO DE LA SEGUNDA TEMPORADA DE CRIA.

A finales de febrero, principios de marzo del presente año 2014, se ha comenzado a preparar de nuevo a los ejemplares, para el inicio de la época de cría.

Siempre intentando unificar criterios en los diferentes centros de cría.

Se inicia con la formación de parejas, en sus respectivas jaulas de cría, separando ambos reproductores por la rejilla intermedia lo que les permite verse y poder entrar en celo.

Durante este período, de nuevo se observa la conducta del macho y la hembra. Sobre todo al macho, para ver si estos dan muestras de celo y es por tanto, el momento idóneo para retirar la rejilla divisoria.

Este periodo es muy importante ya que en encargado/os del centro de cría debe de estar muy atento por si se produce algún rechazo o enfrentamiento entre ambos ejemplares.

Además el control de alimentación, sobre todo con los complementos alimenticios para que ayuden en el refuerzo de la alimentación en esta etapa tan importante de su ciclo biológico.

El cortejo de los machos no es difícil de observar. Las peleas entre los machos, e incluso entre macho y hembra, son frecuentes, y se realizan en pleno vuelo de forma realmente espectacular y acompañado de un típico canto que parece como si se regañasen.

En el caso del jilguero, por ejemplo se ha podido observar como el macho adopta una postura abombando el lomo y estirando las alas, una forma de llamar la atención a la hembra, e incluso la hembra responde girando el cuerpo de un lado a otro.

Es importante que tanto el macho, como la hembra entren en celo a la vez, ya que en los casos que el macho se encela antes, es cuando suelen agredir a la hembra para intentarla pisar.

Se han podido observar casos concretos, en los que el macho ataca a la hembra, las hembras que despluman las colas de los machos, cuando buscan material para realizar el nido...etc y se han tenido que separar.

En caso de no existir rechazo, y la pareja se acepte, se pueden dejar unos 15 o 20 días, periodo en el cual se puede seguir observando si existe o no cortejo. El cortejo y en el que se le colocará en una zona determinada de la jaula el nido y el material para su construcción.

Los nidos se han colocado en una zona protegida de cada jaula utilizada. Los nidos utilizados son de mimbre de 10 cm de diámetro.

Algunas parejas empiezan a interactuar entre ellas, y llegan a acondicionar algunos nidos. Todas las jaulas disponen de Yutte, material que les ayuda en la construcción y acondicionamiento de los nidos.

Se hace el seguimiento de la puesta, incubación y el nacimiento en cada centro de cría.

6.- DIFICULTADES ENCONTRADAS.

Existen algunas desviaciones del protocolo marcado, en cuando a distribución de los ejemplares en las jaulas y administración de medicación. Pero todo está dentro de la línea seguida en el proyecto y no deja de ser parte de las peculiaridades singularidades que existen en cada centro de cría.

Tras el primer año de adaptación en el cual se han ido viendo los pequeños errores, estos se han intentado solventar.

Se ha podido constatar cómo se siguen produciendo bajas de ejemplares, que coinciden sobre todo, con los primeros meses de adaptación a la vida en cautividad. Ejemplares débiles, que no soportan el estrés del cambio de vida.

De nuevo, se ha comprobado que respecto a la captura de ejemplares de verdecillo y pinzón vulgar, tanto en Andalucía, como en Murcia, comunidades donde no está permitida su captura, los colaboradores han visto la dificultad, al no tener ejemplares reclamo, para el uso de la red abatible. Lo que ha supuesto un inconveniente a añadir. Diferencia que se ha visto latente en Cataluña, con respecto a la captura realizada por los colaboradores del I.C.O, que han usado red japonesa y no han tenido limitación de días de captura.

Se puede constatar, que hay que llevar a cabo un seguimiento lo más continuado posible en los distintos aviarios, sobre todo en la época en la que se preparan los mismos para el inicio de la temporada de cría, en la que se hacen las parejas y donde la interacción entre ejemplares es mayor.

7.-CONCLUSIONES SEGUNDA TEMPORADA. Año 2013-2014.

RESULTADOS.

Llegamos al mes de mayo, en el que se cumplen dos años del inicio del proyecto de investigación sobre la cría en cautividad de las cinco especies de fringílidos.

Siguen funcionando correctamente los tres centros de cría en tres Comunidades Autónomas, aunque con un número inferior de parejas de lo que se tenía previsto en el protocolo de actuación. Cuestión que no altera para nada el funcionamiento del proyecto, ya que se sigue un seguimiento exhaustivo de todos los ejemplares que se encuentran en cada aviario. Es más, la disminución en el número de parejas muestra, puede ayudar a hacer un estudio más exhaustivo de los mismos, viendo por el momento la dificultada que conlleva el controlar tanto número de ejemplares.

Las personas encargadas en cada aviario, lleva un control periódico del cuidado, limpieza y alimentación de los ejemplares. Llevándose sus adecuadas anotaciones en los libros de criadero, anotando toda incidencia que acontece.

Son aves que se alteran con facilidad, afectándoles de manera considerable cualquier acontecimiento externo que acontezca en el aviario. Como animales silvestres se alteran mucho con la presencia humana, por lo cual se esmeran los criadores en que su presencia les afecte lo menos posible, sobre todo en plena época de cría.

La climatología es un factor externo determinante sobre estas especies.

Como hemos podido apreciar en los datos expuestos anteriormente, se siguen dando bajas de ejemplares, produciéndose estas sobre todo al inicio del periodo de adaptación de la vida en cautividad, coincidiendo de nuevo con los meses donde las temperaturas son más bajas.

Después de una infructuosa primera temporada de cría, se inicia el segundo periodo, exponiéndose los resultados de la misma a continuación.

Las diferentes parejas empezaron a interactuar en los meses de abril y mayo, teniendo los primeros datos de algunas puestas tempranas (en estas fechas) de verdecillos en la comunidad de Cataluña.

Durante el tiempo de cría se ha colocado en cada jaula en la que se encontraba cada pareja, el material necesario para la construcción de los nidos, así como complementos vitamínicos, hueso de sepia, gritt y verduras para reforzar en esta época la alimentación de los mismos.

La zona de ubicación del nido ha sido protegida por material de plástico a modo de camuflaje, para evitar posibles molestias del exterior y que la zona de cría quedase un poco más resguardada.

El seguimiento ha sido más diario y en los diferentes libros de criadero se han ido anotando las incidencias de cada una de las parejas en cada centro de cría.

En este segundo año de nuevo se ha podido constatar que hay parejas que no han entrado en celo, y las que han entrado en celo, algunas han llegado a realizar incluso dos puestas.

A pesar de ello, la mayoría de ellas han puesto los huevos fuera del nido, o si los ponían en nido, no todas las hembras llegaban a incubar. Dando lugar a un desenlace negativo. De los pocos ejemplares que han nacido, todos han muerto, bien por abandono de los padres o por coccidios según datos confirmados del centro de cría de Cataluña.

La especie más activa ha sido el verderón la gran mayoría han aportado material al nido y lo han llegado a construir correctamente. Realizando una mayor cantidad de puestas por parte de sus ejemplares.

Según datos del centro de Cataluña, los pinzones son los que han interactuado como pareja menos. Todas las parejas han estado en celo y llevan material para el nido arriba y abajo, pero no son capaces de construir el nido adecuadamente.

A continuación se adjuntan las **Tabla 1, Tabla 3 y Tabla 5** en la que se indica el total de parejas en cada centro de cría, y las **Tabla 2, Tabla 4 y Tabla 6** donde se indica el seguimiento de las parejas durante la cría, en cada centro de cría.

ANDALUCIA

Tabla 1. Número de parejas de fringílidos por especies en el Centro de cría de los Borbollones. (Andalucía)

	nº parejas
Jilguero	14
Pardillo	07
Verderón	20
Pinzón	04
Verdecillo	06

Tabla 2. Número de parejas por especie en función de la evolución durante el periodo de cría en las jaulas

	Parejas en celo	Ponen material en el nido	Construyen nido correctamente	Huevos fuera nido	Huevos en nido	Incuban	Pollos nacidos	Pollos muertos
Jilguero	3	1	1	7	4	-	-	-
Pardillo	1	1	1	3	-	-	-	-
Verderón	9	4	2	26	14	3	3	3
Pinzón	1	1	-	4	-	-	-	-
Verdecillo	2	2	2	4	7	2	3	3

** Los pollos de verderones mueren al 5º y 6º día, y los de verdecillo entre el 3º y 4º día.**

CATALUÑA

Tabla 3. Número de parejas de fringílidos por especies en el CF Vallcalent.

	nº parejas
Jilguero	15
Pardillo	13
Verderón	12
Pinzón	15
Verdecillo	13

Tabla 4. Número de parejas por especie en función de la evolución durante el periodo de cría en las jaulas.

	Parejas en celo	Ponen material en el nido	Construyen nido correctamente	Huevos fuera nido	Huevos en nido	Incuban	Pollos nacidos	Pollos muertos
Jilguero	10	10	6	8	4	2	1	1
Pardillo	4	2	0	0	0	0	0	0
Verderón	8	8	8	34	6	4*	0	0
Pinzón	12	10	0	0	0	0	0	0
Verdecillo	9	6	4	6	5**	2	0	0

*Los 4 huevos incubados, corresponden a una puesta de 5, realizada por una hembra separada del macho por agresión y después de estar recuperada en enfermería, y ubicada en su lugar de cría, realizó una puesta no fecundada, que incubo perfectamente al no estar sometida a la presión del macho. Aceptando perfectamente la intromisión en la jaula de su cuidador.

** Correspondientes a la misma hembra en dos puestas 4 y 1, después del primer huevo de la segunda puesta murió.

MURCIA

Tabla 5. Número de parejas de fringílidos por especies en el Centro dentro de cría de recuperación de especies de Murcia.

	nº parejas
Jilguero	17
Pardillo	16
Verderón	15
Pinzón	00
Verdecillo	12

Tabla 6. Número de parejas por especie en función de la evolución durante el periodo de cría en las jaulas.

	Parejas en celo	Ponen material en el nido	Construyen nido correctamente	Huevos fuera nido	Huevos en nido	Incuban	Pollos nacidos	Pollos muertos
Jilguero	7	1	1	0	0	0	0	0
Pardillo	8	2	1	1	0	0	0	0
Verderón	12	6	2	13	14	3	3	3*
Pinzón	0	0	0	0	0	0	0	0
Verdecillo	5	3	2	0	6	2	3	2**

Bajas: 3 parejas de Jilgueros.

8 hembras de verderón, 1 macho

4 hembras de verdecillos

3 hembras de pardillo, 2 machos.

*Los tres verderones nacidos han muerto, curiosamente uno de ellos a los 25 días. Parece ser según criadores que pudo ser por un golpe de calor. Afectado por las altas temperaturas que se están dando en la zona.

** De los tres verdecillos nacidos, murió uno al poco tiempo de nacer, mientras que los otros dos sobrevivieron. Curiosamente uno de ellos se ha escapado al ser manipulado por criadores, y el tercero ha sobrevivido a día de hoy.

En concreto hemos observado que:

Jilgueros: Han sido ejemplares activos en la cría en el centro de Valcallent, mientras que en Murcia y Andalucía han interactuado menos. A pesar de ello, solo un ejemplar ha nacido en Cataluña, falleciendo este a los pocos días. La mayor parte de los huevos puestos, han sido fuera del nido. De un total de 46 parejas entre los tres centros de cría.

Pardillo: El pardillo ha sido un especie más activa en el centro de cría de Andalucía, con un mayor número de huevos puestos, aunque ninguno con éxito, ya que estos han sido puestos fuera del nido.

Verderón: Son los más activos en los tres centros. La mayoría de las parejas aporta material al nido, pero muchas luego lo vuelven a quitar. Es la especie que mayor número de huevos ha puesto, con un total de 107 huevos entre los tres centros de cría. De los cuales, el 68 % del total, han sido puestos fuera del nido y el resto (32%) en el nido.

Han nacido 6 verderones (3 en el centro de Andalucía y 3 en Murcia), de los que todos los ejemplares han fallecido a los pocos días.

Pinzón: Son la especie que menos está representada en el estudio, en cuestión al número de ejemplares. Son los que van peor. Algunas parejas están en celo y llevan material para el nido arriba y abajo, pero no son capaces de construir el nido adecuadamente. Solo en el centro de cría de Andalucía se han dado algunas puestas, pero todas realizadas fuera del nido.

Verdecillos: Ha sido una especie activa en los tres centros de cría. Más del 50% de las parejas han entrado en celo. El 68 % de los huevos puestos han sido correctamente en los nidos, lo cual, ha permitido el nacimiento de 3 verdecillos en Andalucía, y otros 3 en Murcia. En Andalucía han fallecido todos, no superando los diez días, mientras que en Murcia, ha podido sobrevivir un ejemplar hasta el momento.

Se puede observar en las tablas de datos de los tres centros de cría, que los resultados, de momento, no son para nada alentadores.

En este sentido, a la finalización del proyecto, el presente estudio debería responder a las siguientes cuestiones:

- **Productividad** (número de crías que alcanzan la primera muda dividido por el número de parejas que se emparejan)
- **Éxito reproductivo** (número de crías que alcanzan la primera muda dividido por el número de parejas que inician la incubación)

Estos dos parámetros serán obtenidos en las siguientes condiciones:

- Para el total de parejas de cada especie existentes en todo el proyecto
- Para las parejas de cada especie existentes en cada núcleo de estudio (Andalucía, Cataluña y Murcia)
- Por edad de los reproductores (que siempre será la misma entre ambos sexos, no mezclándose las edades)
- Por tipo de procedencia de los reproductores (del medio natural o nacidos en cautividad)

Que de momento no se pueden responder, ya que solo nos queda a día de hoy una cría de verdecillo que ha sobrevivido, pero aún no ha llegado a alcanzar su primera muda.

Por lo cual, aún nos puede desprender ninguna conclusión al respecto.

Si se puede afirmar, que el porcentaje de nacimientos es muy bajo, en los tres centros de cría. De momento para nada significativo. Y que todos los centros están bien acondicionados y en ellos se sigue un minucioso seguimiento y cuidado de los ejemplares.

De momento, en vista de los resultados obtenidos, se puede afirmar que no es tan fácil la cría en cautividad de estas especies.

María de Gracia Nuevo Torres.
Coordinadora proyecto.
Bióloga.

FOTOS AVIARIOS

IMÁGENES

CENTRO DE CRIA ANDALUCIA



CENTRO DE CRIA MURCIA



CENTRO DE CRIA CATALUÑA



Huevos y pollo de verdicillo nacido en cautividad. Año 2013.

ANEXOS

ANEXO 1.- Datos resultados 1ª Temporada de cría

ANEXO 2.-. Modelo Solicitud de captura ejemplares.

ANEXO 3.-. Modelo autorización de captura. Andalucía

RESULTADOS PRIMERA TEMPORADA DE CRÍA

A continuación se adjuntan las **Tabla 1**, **Tabla 2** y **Tabla 3** en las que se indica el seguimiento de las parejas durante la cría, en cada centro.

ANDALUCIA

Tabla 1. Resultado obtenidos durante el período de cría 2013

	Parejas en celo	Ponen material en el nido	Construyen nido correctamente	Huevos fuera nido	Huevos en nido	Incuban	Pollos nacidos	Pollos muertos
Jilguero(9)	3	2	2	5	3	0	0	0
Pardillo(11)	2	1	1	3	4	1	3	3
Verderón(14)	13	8	8	41	22	5	4	4
Pinzón(1)	1	0	0	2	0	0	0	0
Verdecillo(3)	3	3	3	0	13	3	2	2

CATALUÑA

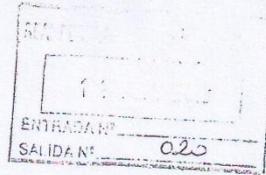
Tabla 2. Resultado obtenidos durante el período de cría 2013.

	Parejas en celo	Ponen material en el nido	Construyen nido correctamente	Huevos fuera nido	Huevos en nido	Incuban	Pollos nacidos	Pollos muertos
Jilguero(15)	14	11	5	13	3	2	0	0
Pardillo(11)	11	7	1	2	2	1	0	0
Verderón(10)	10	10	1	27	4	1	1	1
Pinzón(12)	12	9	0	0	0	0	0	0
Verdecillo(15)	14	10	3	7	8	2	1	1

MURCIA

Tabla 3.- Resultado obtenidos durante el período de cría 2013.

	Parejas en celo	Ponen material en el nido	Construyen nido correctamente	Huevos fuera nido	Huevos en nido	Incuban	Pollos nacidos	Pollos muertos
Jilguero(7)	0	0	0	0	0	0	0	0
Pardillo(11)	0	0	0	0	0	0	0	0
Verderón(19)	6	1	2	3	2	0	0	0
Pinzón(0)	0	0	0	0	0	0	0	0
Verdecillo(4)	2	1	1	0	2	0	0	0



Madrid, 10 de junio de 2013

ILMO. SR.
D. FRANCISCO JAVIER MADRID ROJO
DIRECTOR GRAL. DE GESTIÓN
DEL MEDIO NATURAL
Avda. Manuel Siurot, 50
41071 SEVILLA

Ilmo.Sr.:

Como ya se informó el año anterior, esta Fundación ha puesto en marcha, en colaboración con el MAGRAMA, un proyecto denominado "Cría en cautividad de diferentes especies de fringílidos en España". Se trata de un proyecto de investigación que pretende estudiar la viabilidad-inviabilidad de la cría en cautividad de diferentes especies de fringílidos concretamente el jilguero (*Carduelis carduelis*), el verderón (*Carduelis chloris*), el pardillo (*Carduelis cannabina*), el verdecillo (*Serinus serinus*) y el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*)

La importancia de la investigación radica en que hasta el momento en España no se ha podido demostrar de manera eficaz si la cría en cautividad de estas especies es o no viable, pero más aún, hasta el momento no ha tenido ningún rigor científico que es el que se le pretende dar a esta investigación.

El proyecto se está desarrollando en diferentes puntos de la geografía española seleccionados, como Andalucía, Cataluña y Murcia. En las tres comunidades se sigue un protocolo idéntico (adaptado a peculiaridades), aprobado por la dirección del proyecto. Colaborando con el mismo está el ICO de Cataluña, y la Universidad de Murcia.

El año pasado se hicieron algunas capturas de ejemplares, pero el retraso en el inicio de las capturas condicionó que no se llegara a conseguir el mínimo de parejas establecidas en el proyecto de actuación, sumado a las bajas de ejemplares que se han dado durante este primer año, con motivo de no haberse adaptado a la vida en cautividad. Es por ello que se necesitan capturar unos 15 individuos macho y 15 hembras de cada una de las especies mencionadas anteriormente. Aunque el número de parejas a integrar en los ensayos es de 20, se plantea la necesidad de contar con 10 parejas de posible respuesta ante la baja de animales durante el periodo que transcurre desde la captura hasta el inicio de la cría.

Como se requieren ejemplares juveniles que no hayan completado o iniciado la muda parcial de verano, las capturas habrá que realizarlas en un periodo comprendido entre los meses de julio y agosto, utilizando como método de captura, la red abatible.

FUNDACIÓN PARA EL ESTUDIO Y LA DEFENSA DE LA NATURALEZA Y LA CAZA
C/ Francos Rodriguez 70, 2º - Tels. 91 311 1411 - Fax: 91 450 66 08 - E-mail: fedenca@fecaza.com - 28039 MADRID



Las capturas las llevarían a cabo las siguientes personas:

Juan Adolfo Sánchez Romero D.N.I: 25.324.346-N
Antonio Jesús Franco Pérez D.N.I: 25.343.574-N
Manuel Alba Córdoba D.N.I: 26.169.820-Y

Por todo ello, SOLICITAMOS la oportuna autorización para iniciar lo antes posible las capturas.

Atentamente

Fdo.: Andrés Gutiérrez Lara
Presidente

JUNTA DE ANDALUCÍA

**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y
Y MEDIO AMBIENTE**
Dirección General de Gestión del Medio Natural
Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad

Fecha: 16 julio de 2013
N/Ref.: SGYB/AF/DBP *Re-435/13*
S/Ref.: solicitud 10/06/13
Asunto: Remitiendo autorización para
Capturas de fringlidos

FEDENCA
C/ Francisco Rodríguez 70, 2º
28039 MADRID

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE	
	19 JUL. 2013	
	Registro Auxiliar Secretaría General Técnica 27	<i>182/H3218</i> Sevilla

En contestación a su escrito de referencia, adjunto autorización para captura de fringlidos con fines científicos en Andalucía.

EL JEFE DEL SERVICIO,

Fdo.: Fernando Ortega Alegre.



RESOLUCIÓN DE 16 DE JULIO DE 2013 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DE LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, SOBRE EXCEPCIÓN AL RÉGIMEN GENERAL DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES Y SUS HÁBITATS (art. 9 de la Ley 8/2003 de 28 de octubre de la flora y fauna silvestre).

Vista la solicitud de autorización presentada por D. ANDRÉS GUTIÉRREZ LARA, PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN PARA EL ESTUDIO Y LA DEFENSA DE LA NATURALEZA Y LA CAZA (FEDENCA) para la captura y retención temporal o definitiva, con fines científicos, de ejemplares de jilguero (*Carduelis carduelis*), pardillo (*Caduelis cannabina*), verderón (*Caduelis chloris*), verdicillo (*Caduelis serinus*) y pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*) en Andalucía.

Visto que los trabajos son necesarios para el proyecto a nivel nacional "Cría en cautividad de diferentes especies de fringílidos" del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero: El Capítulo I del Título III de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación de garantizar la conservación de la biodiversidad que vive en estado silvestre, atendiendo preferentemente a la preservación de sus hábitats y estableciendo regímenes específicos de protección para aquellas especies silvestres cuya situación así lo requiera. Se prohíbe la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos para garantizar la conservación de especies autóctonas silvestres y en especial las incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

Segundo: El artículo 58 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, establece que las prohibiciones genéricas establecidas en dicho capítulo podrán quedar sin efecto, previa autorización administrativa de la Comunidad autónoma.

Tercero: El artículo 9.1.d), de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres, prescribe que las prohibiciones previstas en el artículo 7 sobre el régimen general de protección y en el artículo 8 sobre métodos prohibidos, podrán quedar sin efecto, previa autorización expresa de la Consejería competente en materia de medio ambiente, siempre que no exista otra solución satisfactoria ni se ponga en peligro la situación de la especie afectada y se establezcan las oportunas medidas compensatorias cuando sea necesario por razones justificadas de investigación, educación, repoblación, reintroducción, o cuando se precise para garantizar la cría en cautividad orientada a los mismos fines.

Cuarto: De acuerdo con el artículo 10 del Decreto del Presidente 3/2012, de 5 de mayo, de la Vicepresidencia, y sobre reestructuración de Consejerías, corresponden a la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente el ejercicio de las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente.

Sexto: Según el artículo 15 del Decreto 151/2012, de 5 de junio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, la Dirección General de Gestión del Medio Natural además de las funciones que, con carácter general, se establecen en el artículo 30 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, desempeñará, entre otras, las funciones de seguimiento, protección y conservación de la geodiversidad y biodiversidad y de los hábitats marítimos y terrestres, así como la gestión y regulación de su aprovechamiento sostenible tanto en propiedades públicas como privadas y el régimen de autorizaciones para la manipulación de las especies de fauna, flora y hongos silvestres.

Vistos los citados textos legales y la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen jurídico de las administraciones públicas y de procedimiento Administrativo Común y demás normativas de general y vigente aplicación,

RESUELVO:

AUTORIZAR a D. Juan Adolfo Sánchez Romero, DNI 25.324.346N, D. Antonio Jesús Franco Pérez 25343574N y D. Manuel Alba Córdoba 26169820Y para la captura y retención temporal o definitiva, con fines científicos, de ejemplares de jilguero (*Carduelis carduelis*), pardillo (*Caduelis cannabina*), verderón (*Caduelis chloris*), verdicillo (*Caduelis serinus*) y pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*) en Andalucía,, bajo las condiciones siguientes:

1. Se capturará un máximo de 50 ejemplares por especie. El método de captura será la red abatible y se realizará de forma que no afecten a otras especies de fauna y flora.
2. En los Espacios Naturales Protegidos estará obligado a atender en todo momento las indicaciones que el Director-Conservador del Espacio, Delegado Territorial, así como Técnicos y Agentes de Medio Ambiente establezcan al respecto. Para ello deberá contactar previamente con los responsables de conservación de la Delegación Territorial correspondiente de esta Consejería.
3. Esta autorización no exime a sus titulares de otras licencias, trámites, obligaciones y autorizaciones de orden administrativo, fiscal, sanitario o laboral que sean exigidos por la legislación vigente, así como del permiso de acceso a los edificios afectados de titularidad privada o pública de otras instituciones.
4. Estará obligado a la remisión a esta Dirección General de un informe que recoja las incidencias acaecidas, capturas y sus localidades, así como copia de cuantos estudios y publicaciones sean resultado de estos trabajos. En toda publicación, información, divulgación científica, técnica o mediática derivada de las actuaciones autorizadas deberá constar la colaboración de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.
5. El incumplimiento de estas normas, así como de la legislación vigente en materia de especies amenazadas y espacios protegidos, dará lugar a la anulación inmediata de la presente autorización, sin perjuicio de la posible apertura del correspondiente expediente sancionador.
6. Esta Autorización tiene un plazo de vigencia hasta el 30 de septiembre de 2013.

Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, y de conformidad con los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, podrá interponerse recurso de alzada ante el Excmo. Sr. Consejero de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su notificación.

Y para que así conste, y surta los efectos oportunos, firmo la presente Autorización en Sevilla, a 16 de julio de 2013.

EL DIRECTOR GENERAL,

Fdo.: Fco. Javier Madrid Rojo

Av. de Manuel Siurot, 50.
41071-SEVILLA.
Teléf. (95) 5003500

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	TIEMPO																																				
	AÑO 2012												AÑO 2013												AÑO 2014												
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
DISEÑO PROYECTO	■	■	■																																		
PREPARACION INSTALACIONES	■	■	■																																		
REALIZACION CAPTURAS				■	■											■	■																				
ADAPTACION ESPECIES					■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	■											■	■	■	■
COMIENZO DE CRIA										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TOMA DE DATOS				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
PUESTA EN COMUN					■			■				■				■				■			■			■				■				■		■	
TRATAMIENTO INFORMACION								■							■					■								■						■		■	
ANALISIS INTERPRETACION															■														■						■		■
REDACCION																																					

Nos encontramos en esta fase cronológica del

ACTIVIDADES	AÑO 2015												AÑO 2016											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
DISEÑO PROYECTO																								
PREPARACION INSTALACIONES																								
REALIZACION CAPTURAS																								
ADAPTACION ESPECIES																								
COMIENZO DE CRIA																								
TOMA DE DATOS																								
PUESTA EN COMUN																								
TRATAMIENTO INFORMACION																								
ANALISIS INTERPRETACION																								
REDACCION																								