

PROYECTO DE SEGUIMIENTO DE COMEDEROS DE AVES (en colaboración con SEO BirdLife): MEMORIA

Durante el mes de febrero y principios de marzo de 2020 el CIEA Casa de Campo ha colaborado en un proyecto de participación ciudadana desarrollado por SEO/Birdlife para la **instalación de comederos de aves urbanas** y la evaluación de su eficacia a partir de los datos recogidos por los ciudadanos. El proyecto, financiado por Pastoret en colaboración con los Ayuntamientos de Barcelona y Madrid, se desarrolla en 30 puntos de censo en los que se han instalado comederos suministrados por SEO/Birdlife: 15 en Centros de Educación Ambiental y huertos escolares y 15 en parques públicos.

Así mismo, se realizaron **charlas formativas** para aclarar protocolos de ceba, mantenimiento y toma de datos a los participantes, llevándose a cabo una de ellas en el CIEA Casa de Campo (26 de enero de 2020)

En el caso del CIEA Casa de Campo se propuso además instalar una **Webcam** para grabar a las aves comiendo y poderlo retransmitir on-line al público bien a través de monitores instalados en el Centro o bien mediante el blog del mismo; pero por problemas logísticos de red fue inviable su aplicación.

Por último, y dada la buena relación mantenida con el equipo de SEO, se determinó que el personal del CIEACC sirviera de **contacto para el almacenamiento** de los materiales y de la comida en una sala del Centro Entomológico Manuel Ortego.

OBJETIVOS

Los objetivos generales de la iniciativa han sido:

- Dar a conocer la **riqueza ambiental y forestal** de la **Casa de Campo**.
- Dar a conocer la existencia del **CIEA Casa de Campo**, sus **recursos** y su **programa de actividades**.
- Realizar **acciones dirigidas a mejorar la biodiversidad** del parque a través de intervenciones concretas.
- Propiciar un **encuentro entre las entidades** (públicas y privadas) vinculadas con el Parque, a través de la realización de actividades conjuntas de intervención en el entorno.

En esta ocasión se han realizado diferentes acciones con objetivos específicos:

- Realizar un **seguimiento de los ejemplares** que usan los comederos artificiales.
- Valorar la **eficacia de la instalación de comederos para aves** que permita un mejor estudio y conservación de las aves urbanas, principalmente páridos y especies que se encuentra en regresión en nuestras ciudades como es el caso del gorrión común.

- Estudiar posibles diferencias de uso en función del **tipo de dispensador** alimenticio empleado.
- Servir de base para el planteamiento de **futuros estudios** sobre el papel de la **alimentación** en la conservación de la fauna urbana.
- Promover la **participación ciudadana** como forma de acercamiento a la naturaleza.

ORGANIZACIÓN

A principios de enero, SEO BirdLife facilitó a los participantes del proyecto dos comederos: uno fijo de plataforma plana sobre poste de madera y otro colgante con tres cuencos de barro; y dos sacos de comida de 25 kg para cebar los comederos (uno de pipas y otro de alpiste).

En nuestro caso, la ubicación acordada con SEO fue la azotea del Centro para evitar el acceso a la colonia felina afincada en las inmediaciones y posibles actos vandálicos sobre los mismos; además de ser una zona muy tranquila para las aves. Para evitar el posible sesgo de resultados se decidió desde mediados de enero dejar de cebar los comederos ya existentes en las instalaciones del CIEA:

- Dos comederos de pie metálicos del jardín.
- Comedero de la azotea "Jardín de la Biodiversidad".
- Comedero colgante del jardín para pícidos y trepadores.
- Comederos temporales fabricados por los participantes de los talleres.

El comedero de pie fue instalado en la barandilla de la azotea cerca de la escalera y amarrado con cables tensores. Mientras que en el caso del comedero colgante hizo falta fabricar una estructura improvisada también anclada a la barandilla. La instalación se realizó por parte del personal de mantenimiento del CIEA a mitad de enero, pero no se empezó a cebar hasta pocos días antes del inicio del censo.

El 26 de enero en horario de 12:30h a 14:00h se realizó la sesión formativa del proyecto a cargo de personal de SEO/Birdlife en el CIEA Casa de Campo, a la que acudieron varios participantes del proyecto: colegios, AMPAs y educadores ambientales de diversos proyectos educativos del Ayuntamiento de Madrid.

DIFUSIÓN

Una vez definido y programados los actos, se llevó a cabo **una estrategia de difusión** fundamentada en:

- **Charla informativa** sobre el proyecto el día 26 de enero en el CIEACC.
- **Entrada en el blog** del CIEACC, informando del evento: <https://diario.madrid.es/cieacasadecampo/comederos-de-aves-en-pro-de-la-biodiversidad/>

Al tratarse de una actividad no abierta al público, no se procedió a dar una difusión completa del evento.

METODOLOGÍA

El seguimiento de comederos se realizó desde el 6 de febrero al 13 de marzo de 2020, con un total de **26 días de toma de datos** (lunes y martes no se realizó censo por estar cerrado el CIEACC).

La toma de datos se llevó a cabo por el equipo educativo principalmente, incluyendo uno de los mismos dentro de una sesión del programa Cuaderno de Campo. Para la realización de los censos se utilizaron prismáticos y, en alguna ocasión, cámaras fotográficas.

Durante el seguimiento se cebaron regularmente los comederos y se realizaron limpiezas periódicas de los mismos, dejando un tiempo de 10 minutos entre la ceba y el comienzo del censo. Los comederos se rellenaron de la siguiente forma:

- Comedero de pie: pipas y alpiste mezclados.
- Comedero colgante: se cebó cada cuenco de forma separada con pipas, alpiste y agua.

Tras varias jornadas de censo, se hizo necesario contactar con SEO para solicitar una estructura accesoria para el comedero de pie que evitase la entrada de urracas, palomas y cotorras, que tiraban la comida al suelo al acceder a la plataforma. La estructura "anti-urracas" se instaló en 8 de marzo.

En este sentido, se propuso la inclusión en el estadillo de toma de datos de un nuevo parámetro: especies que se alimentan en el suelo con los restos que caen de los comederos.

Por último, destacar un acto vandálico acaecido en la azotea del CIEACC la noche del 1 de marzo por el que se destrozó el comedero colgante así como plantas y diversos materiales más. Lo que ocasionó que se dejara de censar desde el 2 de marzo hasta el 11 de marzo el comedero colgante, que nos fue repuesto el 8 de marzo desde SEO.

RESULTADOS

Durante el seguimiento realizado durante 26 días y dedicando 10 minutos al censo diario se observaron un **total de 172 aves**, incluyendo las que hicieron uso de los dos comederos y las que aprovecharon el alimento desde el suelo.

Según tipo de comedero, fue censada la siguiente avifauna:

- Comedero de Pie: 137 aves, mayoritariamente herrerillo común, trepador azul y carbonero común en orden de abundancia.
- Comedero colgante: 27 aves, mayoritariamente carbonero común, herrerillo común y trepador azul en orden de abundancia.
- Suelo: sólo se observaron 9 aves de dos especies distintas; gorrión molinero y paloma zurita.

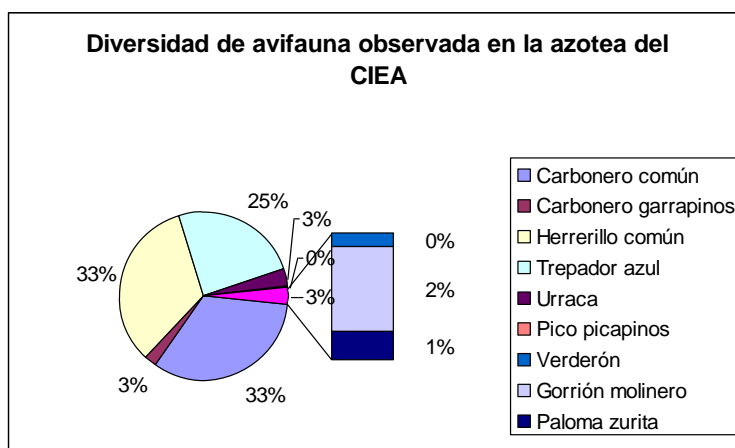
En el Anexo I se pueden consultar las tablas con los resultados detallados y observaciones por tipo de comederos (Tabla 1) y los resultados generales de aves censadas en la azotea

(Tabla 2). También se adjunta la hoja mensual de toma de datos rellena por los educadores (Tabla 3).

Los resultados son los siguientes:

1.- DIVERSIDAD DE ESPECIES:

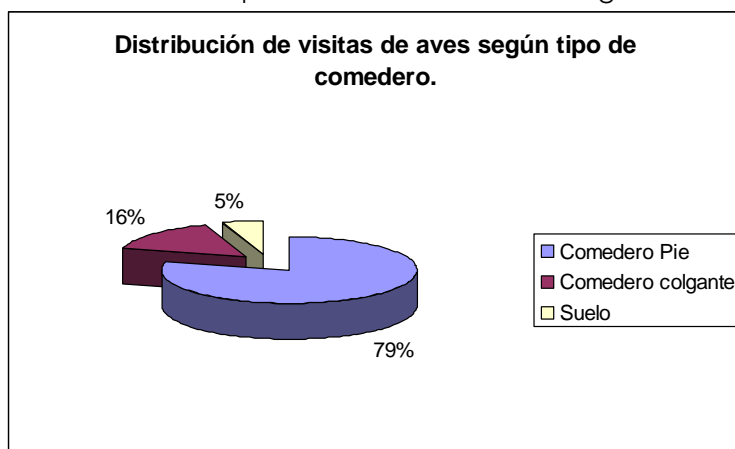
- **Diversidad de aves observadas en la azotea durante los censos:** un total de **9 especies y 172 individuos**. Destacan tres especies predominantemente como son el herrerillo común, el carbonero común y el trepador azul, que usan todos los comederos. La presencia del resto de especies es muy inferior y depende del tipo de comedero.



Grafica 1: Porcentaje de especies de aves que visitaron la azotea durante el periodo de censo. Resultados Tabla 2.

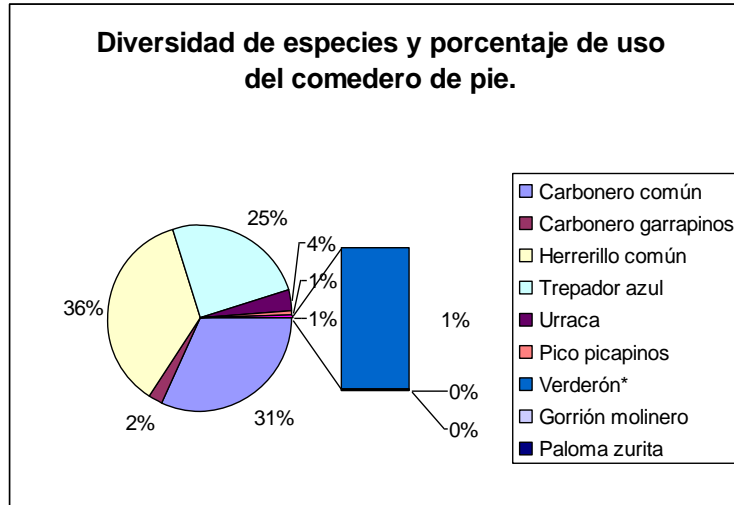
2.- ELECCIÓN DE COMEDERO:

- **Eficiencia según tipo de comedero:** la mayor parte de las aves ha mostrado una predilección muy alta por el **comedero de pie con un 80%** de las visitas totales. Muy inferiores son las aves que utilizan el comedero colgante o comen en el suelo.



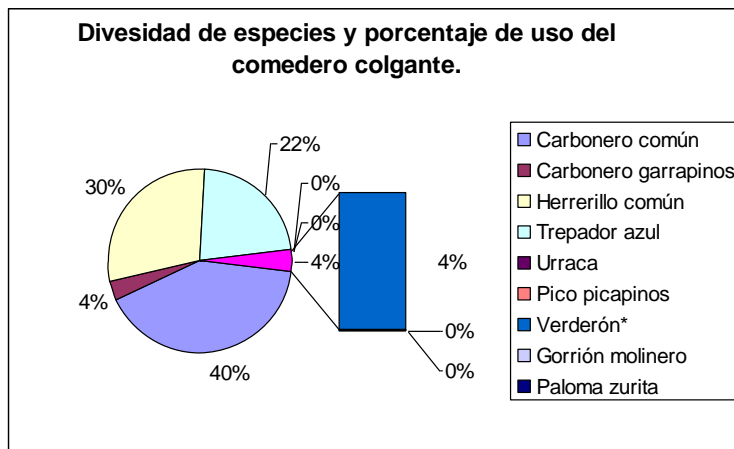
Grafica 2: Porcentaje de la preferencia de las aves por distintos tipos de comederos sobre un total de 172 visitas durante el censo. Tabla 1.

- Diversidad de especies del comedero de pie:** se observaron 137 visitas de aves al comedero de pie (lo que suponen un **79%** del total), avistando 7 de las 9 especies registradas durante el censo. Como se puede apreciar en la gráfica, las especies que hicieron un mayor uso fueron herrerillo común, carbonero común y trepador azul.



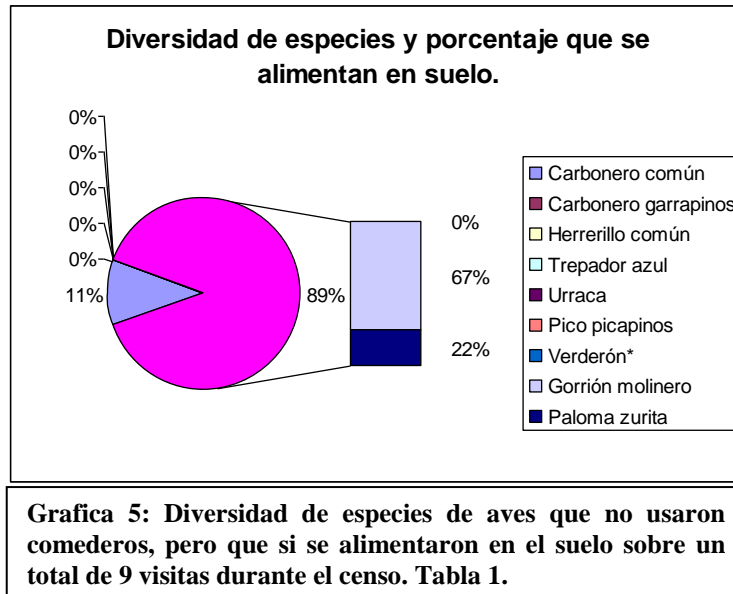
Grafica 3: Diversidad de especies de aves que usaron el comedero de pie sobre un total de 137 visitas durante el censo. Tabla 1.

- Diversidad de especies observadas en comedero colgante:** utilizaron este comedero 27 aves (lo que supone un **16%** del total), que corresponden a 5 de las 9 especies censadas. Entre la diversidad de especies destaca el carbonero común cuyas visitas suponen el 40% de las visitas totales, seguido de herrerillo común y trepador que entre ambos suponen más del 50% del total. El resto de especies hacen un uso muy minoritario o inexistente como es el caso de urracas, pico picapinos y aves de suelo.



Grafica 4: Diversidad de especies de aves que usaron el comedero colgante sobre un total de 27 visitas durante el censo. Tabla 1.

- **Diversidad de especies observadas en suelo:** tan sólo se observaron 11 individuos aprovechando la comida caída pertenecientes a 3 especies distintas: gorrión molinero, paloma zurita y carbonero común (lo que supone un **5%** de las visitas totales a la azotea). Sin embargo, fuera de horario de censo, sí que se vieron gran cantidad de gorriones molineros, varios herrerillos comunes y algún carbonero común. Destaca que tanto los gorriones molineros como palomas zuritas no usan ninguno de los dos tipos de comederos.



3.- COMPORTAMIENTOS OBSERVADOS:

- Cabe destacar que la mayoría de especies censadas durante el seguimiento (salvo el verderón y las dos palomas zurita), son especies que ya estaban acostumbradas a utilizar los diversos comederos fijos y temporales de las instalaciones del CIEA.
- A pesar de los posibles errores de muestreo (al contar un individuo varias veces por salir del área de visión del observador), podemos considerar que son residentes en las inmediaciones del CIEA por lo menos 2 parejas de carbonero común, 2 parejas de trepador azul y 2-3 parejas de herrerillo común. De hecho en muchas ocasiones se han visto durante al censo 4 ó 5 individuos de la misma especie alimentándose a la vez.
- Trepador azul: no se alimenta en el comedero sino que hace acopio de 3-4 pipas y vuela al refugio a almacenarlas para volver al comedero sucesivas veces. No le importa que haya aves en el comedero, salvo las urracas, para alimentarse y expulsa concienzudamente del mismo a los herrerillos; con los carboneros no es necesario puesto que éstos huyen con su llegada. Es la especie que más tolera la presencia humana manteniendo una distancia de seguridad de un metro.
- Herrerillo Común: come en el comedero si no es molestado, principalmente pipas. No tiene problema en compartir comedero con carboneros comunes.
- Carbonero común: no come en comedero, coge pipas y vuela a un árbol cercano a comerlo. Es la especie que menos tiempo permanece en el comedero y que menos tolera la presencia humana. No entra al comedero si hay otra especie alimentándose y espera hasta que se vacíe posado en un árbol o en la

barandilla. Aunque si están en el comedero y llega un herrerillo le tolera unos instantes y se marcha.

- Verderón: sólo visitó una vez los comederos pasando de uno a otro. Es un ave que se observa ocasionalmente por el entorno del centro pero nunca alimentándose.
- Pico picapinos: durante el horario de censo sólo se le ha observado una vez, pero fuera de horario se le ha visto alguna vez más. Es un ave frecuente que con anterioridad ya utilizaba los comederos del CIEA.
- Urraca: no ha utilizado los comederos en exceso ni ha sido un problema para otras aves, pero se decidió poner estructuras contra ella en el comedero de pie porque tiraban alimento al desplazarse por el comedero.
- Carbonero garrapinos: según nuestros censos de cajas nido es un ave frecuente en el Bosque del Molinero y sin embargo ha hecho muy poco uso de los comederos.
- Gorrion molinero: posiblemente el párido más abundante en el entorno según nuestros censos de cajas nido. Es muy desconfiado y no ha usado ningún comedero. Espera posado en los alrededores a que caiga comida al suelo y luego la aprovecha cuando se siente seguro. Es normal verlos en bandadas de 10-12 individuos alimentándose en el suelo cuando no hay presencia humana.
- Paloma zurita: es la otra especie que se ha alimentado exclusivamente en suelo en el único avistamiento que hemos tenido. Aunque presente, es una especie rara de ver en las inmediaciones del Centro al igual que en el resto de la Casa de Campo.
- Es destacable que no hayan intentado alimentarse ni una sola vez en ningún comedero especies como la paloma bravía, paloma torcaz o cotorra argentina. En especial ésta última que tienen varios nidos en los cedros que flanquean el CIEA.

4.- TIPO DE ALIMENTACIÓN:

- Se ha observado claramente la preferencia por las pipas frente al alpiste en ambos comederos, en los cuales era necesario cebar a diario pipas. En cambio el alpiste podía durar sin cebar 3 o 4 días e incluso que no llegasen a tocarlo durante días como ocurrió en el cuenco del comedero colgante.
- El cuenco del agua del comedero colgante tuvo bastante éxito y había que rellenarlo periódicamente.
- La comida caída al suelo de la azotea predominaba debajo del comedero de pie (parte también caía al suelo de la calle ya que está instalado pegado a la fachada). Inicialmente se responsabilizó a las urracas que al posarse tiraba comida del comedero de pie; en el colgante no se posaban. Posteriormente se vio que el resto de especies también tiraban comida al remover la comida en busca de pipas, ya que en el comedero de pie están mezcladas pipas y alpiste. En el caso del comedero colgante, al haber 3 cuencos separados con pipas, alpiste y agua la caída de alimento al suelo fue casi inexistente.

5.- PROPUESTAS DE MEJORA:

- Barnizar las estructuras de los comederos con barniz y el propio comedero con aceite de linaza no tóxico para que resista más tiempo las inclemencias meteorológicas.
- Instalar bebederos en la azotea o utilizar el comedero colgante como tal en los meses que no sea necesario cebar tanto a las aves.

- Modificar la ubicación del comedero de pie al centro o interior de la azotea. Por un lado para evitar la depredación sobre las aves por parte de los gatos de la colonia felina instalada en las inmediaciones, ya que la comida que cae a la calle es aprovechada por pequeños páridos en una zona en la que les puede ser difícil advertir la presencia de depredadores. Por otro lado, al meter el comedero hacia dentro no se vería desde la calle pudiendo evitar tentaciones de vándalos que intenten acceder a la azotea como pasó recientemente.

ANEXO: TABLAS

	Comedero Pie	Comedero colgante	Suelo	Total
Carbonero común	43	11	1	55
Carbonero garrapinos	3	1		4
Herrerillo común	50	8		58
Trepador azul	34	6		40
Urraca	5			5
Pico picapinos	1			1
Verderón*	1	1*		1
Gorrión molinero			6	6
Paloma zurita			2	2
Total	137	27	9	172

Tabla 1: Resultados según preferencia de tipo de comedero.

FECHA	Carbonero común	Carbonero garrapinos	Herrerillo común	Trepador azul	Urraca	Pico picapinos	Verderón	Gorrión molinero	Paloma zurita	Total aves
06-02-20	1				1					
7-2-20	1		1					1		
8-2-20	2		3	2			1			
9-2-20	2		3	3				5		
12-2-20	4		4	1						
13-2-20	2		4	1						
14-2-20	3		4	1						
15-2-20	4		1	2						
16-2-20	1		4	4						
19-2-20	2		2	2						
20-2-20	3	2	1	3						
21-2-20	2	2	4	4						
22-2-20	4		4	2		1				
23-2-20	2		2	2	1					
26-2-20				2	2					
27-2-20	2		3	2						
28-2-20	3		3							
29-2-20	3		6	3						
1-3-20										
4-3-20										
5-3-20	2		2							
6-3-20	3		4							
7-3-20	2		1	3	1					
11-3-20	3									
12-3-20	2									
13-3-20	2		2	3					2	
Total días 26	55	4	58	40	5	1	1	6	2	172

Tabla 2: Resultados de aves que visitan la azotea para alimentarse donde se encuentran instalados los comederos.

FECHA	HORA	OBSERV.	COMEDERO DE PIE	COMEDERO COLGANTE	SUELO	OBSERVACIONES
6-2-20	13:00	Jose	1 Carbonero común; 1 urraca			Nublado. Hay mucha comida del día anterior, no es necesario cebarlo.
7-2-20	10:35	Gemma	1 Carbonero común; 1 herrerillo común		1 gorrion molinero	Soleado. Encontramos comida en el suelo, ha debido entrar una urraca.
8-2-20	10:30	Luz/ Irene	1 carbonero común; 3 herrerillo común; 1 trepador azul; 1 verderón*	1 carbonero común; 1 trepador azul; 1 verderón*		Nublado. El Verderón es el mismo individuo que ha ido primero al comedero de pie y no ha cogido comida y luego al comedero colgante donde si ha comido.*
9-2-20	10:40	Jose	2 herrerillo común, 2 trepador azul	2 carbonero común; 1 herrerillo común; 1 trepador azul	5 gorriones molineros	Queda bastante comida, sobre todo alpiste. En el de pie quedan pocas pipas y en el cogante no quedan pipas.
12-2-20	16:00	Andrés/ Jose	4 carbonero común; 4 herrerillo común, 1 trepador azul			
13-2-20	12:00	Andrés	2 carbonero común; 4 herrerillo común; 1 trepador azul			
14-2-20	10:10	Gemma	2 carbonero común; 2 herrerillo común; 1 trepador azul	2 herrerillo común	1 carbonero común	Nublado. El herrerillo del comedero colgante bebió agua y cogió pipas.
15-2-20	10:30	Irene	2 carbonero común; 1 herrerillo común; 2 trepador azul	2 carbonero común		Soleado.
16-2-20	11:15	Iván	1 carbonero común; 4 herrerillo común; 3 trepador azul	1 trepador azul		
19-2-20	12:00	Jose	2 carbonero común; 2 herrerillo común; 2 trepador azul			Hay que reponer comida, no queda nada de pipas en ninguno de los comederos sólo queda bastante alpiste.
20-2-20	13:20	Gemma	2 carbonero común, 2 carbonero garrapinos; 1 herrerillo común; 2 trepador azul.	1 carbonero común; 1 trepador azul	4 gorrion molinero	
21-2-20	12:50	Gemma	2 carbonero común, 1 carbonero garrapinos; 3 herrerillo común; 3 trepador azul.	1 carbonero garrapinos; 1 herrerillo común; 1 trepador azul		Soleado. En ambos comederos no quedan pipas. Y en el colgante tampoco queda agua.

22-2-20	10:50	Irene	3 carbonero común; 2 herrerillo común; 2 trepador azul; 1 pico picapinos	1 carbonero común; 2 herrerillo común		Soleado.
23-2-20	10:31	Irene	1 herrerillo común; 2 trepador azul; 1 urraca	2 carbonero común; 1 herrerillo común		Soleado. Ayer se cebó y hoy no quedan pipas en ninguno de los dos comederos.
26-2-20	16:00	Jose	2 urracas; 2 trepadores			Soleado. No quedaban pipas, mucho alpiste por el suelo.
27-2-20	13:00	Jose	2 carbonero común, 3 herrerillo común; 2 trepador azul.			Muchísimo viento. Quedaban pocas pipas.
28-2-20	12:30	Irene	3 carbonero común; 2 herrerillo común.	1 herrerillo común		Sol y nubes. Se ceba con alpiste, quedaban pipas.
29-2-20	13:20	Jose	1 carbonero común, 6 herrerillo común; 3 trepador azul.	2 carbonero común		Viento. Quedaban pocas pipas.
1-3-20	13:00	Jose	Vandalismo, no se hizo el censo.	Vandalismo, no se hizo el censo.	Vandalismo, no se hizo el censo.	Durante la noche la azotea del CIEA sufrió un acto vandálico: rompieron el comedero colgante y tiraron la comida del comedero de pie.
5-3-20	11:15	Gemma	2 carbonero común; 2 herrerillo común	Vandalismo, no se hizo el censo.		Nublado. Mucho viento.
6-3-20	13:45	Jose	3 carbonero común; 4 herrerillo común	Vandalismo, no se hizo el censo.		Mucho viento. No quedaban pipas y había poco alpiste.
7-3-20	13:15	Jose	2 carbonero común; 1 herrerillo común; 3 trepador azul; 1 urraca.	Vandalismo, no se hizo el censo.		
11-3-20	11:30	Jose	3 carbonero común			Comedero pie: primer día tras la instalación anti-urracas y anti-palomas. Comedero colgado: primer día de censo tras los actos vandálicos.
12-3-20	14:45	Gemma	2 carbonero común			Soleado.
13-3-20	13:40	Jose	2 carbonero común; 2 herrerillo común; 2 trepador azul	1 trepador azul	2 palomas zuritas	Quedaban pocas pipas en los dos comederos.

Tabla 3: Hoja de toma de datos mensual.

ANEXO FOTOGRÁFICO

